

BOLETIM DE PESSOAL E DE **SERVIÇOS** 5

EDIÇÃO N.º 22/2019

Unidade: Reitoria

Publicado em 25 de Março de 2019

Nos termos do art.3.º, §4.º. Motivo:

Desinsetização do local de trabalho

Atos do Conselho Superior



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

Presidente da República: Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Educação: Ricardo Vélez Rodrigues

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica: Alexandro Ferreira de Souza

Reitora do IFRR: Sandra Mara de Paula Dias Botelho

Pró-Reitora de Administração: Regina Ferreira Lopes

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Diogo Saul Silva Santos

Pró-Reitora de Ensino: Sandra Grützmacher

Pró-Reitor de Extensão: Nadson Castro dos Reis

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica: Fabiana Letícia Sbaraini

Diretora-Geral do *Campus* Boa Vista Centro: Joseane de Souza Cortez

Diretor-Geral do *Campus* Novo Paraíso: Eliezer Nunes Silva

Diretor-Geral do *Campus* Amajari: George Sterfson Barros

Diretora-Geral do *Campus* Boa Vista Zona Oeste: Maria Aparecida Alves de Medeiros

Diretor do *Campus* Avançado do Bonfim: Leila Ghedin

Setor responsável pela publicação do Boletim de Pessoal e de Serviços na Reitoria

Assessoria de Comunicação e Marketing Institucional



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

O Boletim de Pessoal e de Serviços do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima é destinado a dar publicidade aos atos e aos procedimentos formais desta instituição.

Referências:

- Lei 4.965/1966, de 5 de maio de 1966.

Dispõe sobre a publicação dos atos relativos aos servidores públicos civis do Poder Executivo e dá outras providências.

- Decreto n.º 4.520/2002, de 16 de dezembro de 2002.

Dispõe sobre a publicação do Diário Oficial da União e do Diário da Justiça pela Imprensa Nacional da Casa Civil da Presidência da República, e dá outras providências.

- Resolução n.º 274, de 16 de setembro de 2016.

Dispõe sobre os critérios e procedimentos para organização e publicação do Boletim de Pessoal e de Serviços no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima.

* O conteúdo dos textos publicados neste Boletim de Pessoal e de Serviços é de responsabilidade dos setores/unidades emissoras dos documentos.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

ÍNDICE

ATOS DO CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO N.º 443/CONSELHO SUPERIOR	5
RESOLUÇÃO N.º 444/CONSELHO SUPERIOR	122
RESOLUÇÃO N.º 445/CONSELHO SUPERIOR	123
RESOLUÇÃO N.º 446/CONSELHO SUPERIOR	229



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

ATOS DO CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO N.º 443/CONSELHO SUPERIOR, DE 19 DE MARÇO DE 2019.

**APROVA O PLANO DO
CURSO TÉCNICO EM
AGROPECUÁRIA
INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO,
MODALIDADE ENSINO
DE JOVENS E
ADULTOS (EJA), DO
CAMPUS AMAJARI DO
INSTITUTO FEDERAL
DE RORAIMA (IFRR).**

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

Considerando o Parecer do Conselheiro Relator, constante no Processo n.º 23254.000043.2015-01 e a decisão do colegiado tomada na 4.ª sessão plenária extraordinária realizada em 4 de setembro de 2015,

RESOLVE:

Art. 1.º Aprovar o Plano do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, modalidade Ensino de Jovens e Adultos (EJA), do *Campus Amajari*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), conforme anexo desta resolução.

Art. 2.º Revogar, a partir desta data, a Resolução n.º 219-CONSELHO SUPERIOR, de 29 de maio de 2015.

Art. 3.º Esta Resolução entra vigor na data de sua publicação.
Dê-se ciência, publique-se e cumpra-se.

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

SANDRA MARA DE PAULA DIAS BOTELHO
Presidente

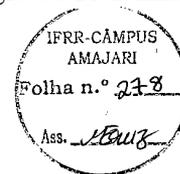
Rua Fernão Dias Paes Leme, n.º 11, Calungá, Boa Vista (RR)
Boletim de Pessoal e de Serviços da Reitoria n.º 22/2019
Publicado em 25 de março de 2019



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



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



**PLANO DO CURSO
TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO,
MODALIDADE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

Amajari – RR
2015

Rua Fernão Dias Paes Leme, n.º 11, Calungá, Boa Vista (RR)
Boletim de Pessoal e de Serviços da Reitoria n.º 22/2019
Publicado em 25 de março de 2019



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



EQUIPE DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

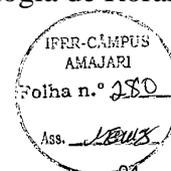
Alessandra de Campos Fortes
Evaldo Paulo de Souza Pulcinelli
Almira Biazon França
João dos Santos Panero
Paulo Alves Moreira
Francisco Oliveira Silva Júnior
Claudina Miranda e Silva
Rafael Pereira Barros
Thays Cristine Soares de Carvalho

COLABORAÇÃO

Corpo docente e Equipe Pedagógica do *Campus Amajari*.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



SUMÁRIO

I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	04
II. APRESENTAÇÃO.....	05
a) Histórico da Instituição.....	05
b) Histórico IFRR/ Campus Amajari.....	09
III. JUSTIFICATIVA.....	11
IV. OBJETIVOS.....	13
a) Objetivo Geral.....	13
b) Objetivos Específicos.....	13
V. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA.....	14
VI. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	14
a) Área de atuação do Egresso.....	15
b) Acompanhamento do Egresso.....	15
VII. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	16
a) Estrutura Curricular.....	16
b) Representação Gráfica do Processo Formativo.....	18
c) Ementário.....	19
i) Componentes Curriculares da Base Nacional Comum.....	19
iii) Componentes Curriculares do Núcleo Profissional.....	81
d) Terminalidades Intermediárias.....	106
e) Prática Profissional Integrada.....	106
f) Estágio Curricular.....	107
g) Trabalho de Conclusão de Curso.....	109
h) Práticas Interdisciplinares.....	110
i) Atividades Complementares.....	110
VIII. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	110
a) Avaliação da Aprendizagem.....	110
b) Avaliação do Curso.....	112
c) Avaliação da Proposta Pedagógica do Curso.....	112
d) Aproveitamento e procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais Anteriormente Desenvolvidas.....	113
e) Atendimento ao Discente.....	114
IX. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS.....	114
X. EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	115
XI. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA.....	117
a) Instalações.....	117
b) Equipamentos e Recursos Tecnológicos.....	118
c) Biblioteca.....	119
d) Instalações em Fase de Implementação.....	119
XII. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	119
a) Pessoal docente.....	119
b) Pessoal técnico-administrativo.....	120
XIII. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS.....	121
XIV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	121



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Agropecuária está elencado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, integrando o Eixo Tecnológico de Recursos Naturais, que compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira.

O Curso Técnico em Agropecuária será desenvolvido de forma integrada ao Ensino Médio, na modalidade Ensino de Jovens e Adultos (EJA). Será oferecido aos egressos do Ensino Fundamental, sendo planejado de forma a conduzir o educando à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, computando uma única matrícula para cada discente, sendo esta realizada semestralmente, considerando que a programação de oferta dos componentes curriculares encontra-se organizada em módulos semestrais.

O Curso será realizado de forma presencial, em horário e turno noturno, com vistas a garantir o cumprimento da carga horária prevista, bem como viabilizar a participação dos discentes em atividades complementares de pesquisa e extensão, sendo essas pertinentes à construção do perfil profissional de conclusão do Curso Técnico em Agropecuária.

As atividades teóricas e práticas serão executadas nas dependências do *Campus* Amajari, localizado na Vicinal de acesso que liga a Balsa de Aparecida à Vila Brasil, Km 03, no Município de Amajari-RR.

O presente Plano de Curso encontra-se autorizado para execução, conforme a Resolução de aprovação do Conselho Superior do IFRR, número ____, de ____ de _____ de 2015.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



II. APRESENTAÇÃO

a) 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, iniciando suas atividades em 1987 com os Cursos Técnicos em Eletrotécnica e Edificações. 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 autorizou e reconheceu a Escola, aprovou o seu Regimento Interno e as grades curriculares dos cursos por ela ministrados 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, iniciando, em 1994, 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, incorporando ao seu patrimônio rede física, materiais e equipamentos e absorvendo todos os alunos matriculados naquela escola nos cursos de Edificações e Eletrotécnica.

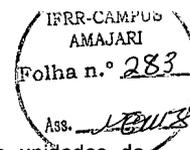
A partir dessa data, a Escola iniciou um Programa de Expansão de cursos e do número de vagas, implantando novos cursos – ensino fundamental – 5ª a 8ª série, Técnico em Agrimensura e Magistério em Educação Física – totalizando, naquele ano, 17 turmas e 406 alunos. Em dezembro de 1994, a Escola Técnica Federal de Roraima foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica, por meio da Lei nº 8.948 de 8 de dezembro, publicada no DOU nº 233, de 9 de dezembro, Seção I. Entretanto, sua efetiva implantação como CEFET-RR só ocorreu por meio do Decreto Federal de 13 de novembro de 2002, publicado no DOU nº 221, Seção I, tendo a referida solenidade ocorrida dia 10 de dezembro de 2002.

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

5



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



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 Caracarái, região sul do Estado.

As atividades pedagógicas na UNED Novo Paraíso tiveram início em agosto de 2007 com 172 alunos matriculados no Curso Técnico em Agricultura Integrado ao Ensino Médio, incluindo uma turma com 22 alunos 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 alunos 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, institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e muda a denominação das unidades passando de UNED para *Campus*. O IFRR foi criado por essa lei mediante a transformação do CEFETRR em Instituto Federal. Em 2010 foi lançada a fase III do plano de expansão da Rede Federal e o IFRR contemplado com mais uma unidade o *Campus* Zona Oeste, cujo processo de construção e implantação está em andamento na zona oeste de Boa Vista.

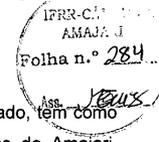
Atualmente, o IFRR está estruturado com uma Reitoria e quatro *Campi* distribuídos pelo estado, conforme mostra a figura 01 e detalhamento a seguir:

- a) *Campus* Boa Vista – Pré-expansão, localizado na região central do Estado, em Boa Vista. Tem como referência para o desenvolvimento de suas atividades os municípios de Boa Vista, Bonfim, Cantá, Normandia, Alto Alegre, Mucajaí e Iracema;
- b) *Campus* Novo Paraíso – Fase I, localizado na região sul do Estado, tem como referência para o desenvolvimento de suas atividades os municípios de Caracarái, Cantá, São Luiz, São João da Baliza, Caroebe e Rorainópolis;

6



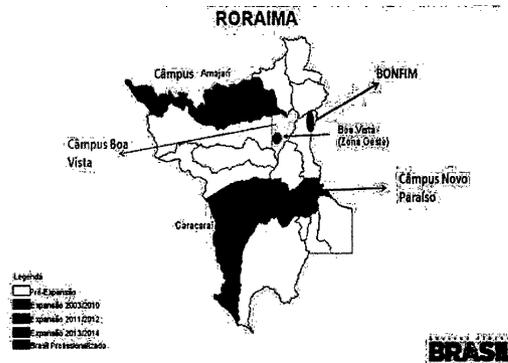
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



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.

Figura 1: Mapa do Estado de Roraima com a localização dos Campi do IFRR.



Fonte: Brasil, MEC/SETEC

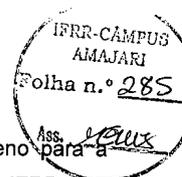
No *Campus Boa Vista* são ofertados 11 cursos de graduação, sendo 04 Cursos Superiores de Tecnologia e 07 Cursos de Licenciatura, dos quais 02 são ofertados pelo Programa PARFOR, via Plataforma Freire da CAPES e 01 ofertado via Educação a Distância - EAD; 03 Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*, sendo 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 Paraisópolis* são ofertados 03 Cursos Técnicos, sendo 02 presenciais funcionando em regime integral com habilitação em Agropecuária e Agricultura Integrado ao Ensino Médio, 01 subsequente em Agropecuária, desenvolvido no regime de Alternância - internato pleno.

No *Campus Amajari* são ofertados os Cursos Técnicos em Agricultura e Agropecuária, integrado, subsequente e concomitante. O *Campus* também oferta o



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Curso Técnico em Agricultura no regime de Alternância - internato pleno para a comunidade indígena. Além dos cursos regulares, nos três campi do IFRR são ofertados também, Cursos de Qualificação Profissional de Formação Inicial e Continuada – FIC, Cursos do Programa Mulheres Mil e do PRONATEC.

Atualmente o IFRR atende a um total de 8.944 alunos, sendo 4.231 matriculados nos cursos Técnicos, Superiores e de Pós- Graduação e 4.713 alunos matriculados nos cursos do PRONATEC, Mulheres Mil e Pró Funcionário/e-TEC. Para dar conta dessa demanda o IFRR conta com um quadro de pessoal constituído por 275 docentes, sendo 241 professores efetivos, 26 professores substitutos, 8 professores temporários e 316 Técnicos-Administrativos distribuídos em seus cinco Campi e Reitoria. A área de atuação do IFRR se estende pela soma das áreas de abrangência de todos os seus Campi, o que significa dizer praticamente todo o Estado de Roraima, incluindo também, especialmente através dos *Campus* 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.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

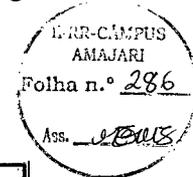
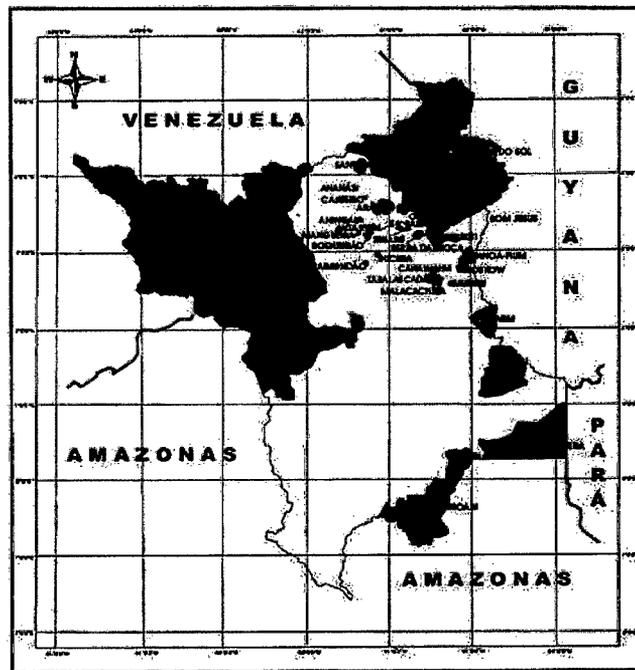


Figura 2: Mapa das Terras Indígenas de Roraima.



Fonte: Atlas do Estado de Roraima 20.

b) Histórico do IFRR/Campus Amajari

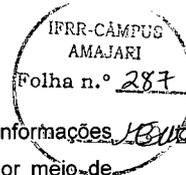
O IFRR/Campus Amajari teve seu funcionamento autorizado pela Portaria nº 1366 de 06 de dezembro de 2010 do Ministério da Educação publicada no diário oficial da união nº 234 de 08 de dezembro 2010, iniciando seu funcionamento em 08/12/2010, dentro dos pressupostos do Plano de Expansão da Educação Tecnológica.

O Campus Amajari, localizado a 156 km da capital, Boa Vista, foi implantado em 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

9



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



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

As primeiras turmas na modalidade Integrado 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 acontecem 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.

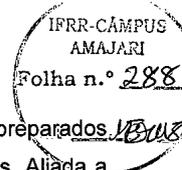
Em 2013, o *Campus* Amajari oferta o curso Técnico em Agropecuária (Integrado ao Ensino Médio e Subsequente), e pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC os cursos de Apicultor, Auxiliar Administrativo e Operador de Computador.

O IFRR/*Campus* Amajari é uma instituição na qual a formação está orientada para uma formação técnica, durante o qual os estudantes adquirem conhecimentos e

10



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



desenvolvem habilidades para que, ao concluir seus estudos, estejam preparados para o mercado de trabalho e para trilhar os próximos níveis educacionais. Aliada a estes princípios, a instituição procura preparar os estudantes para serem membros responsáveis e atuantes da sociedade. Para tanto, realiza ainda ações junto a comunidade por meio de seus Núcleos (NEAGRO e NUPA - Norte 06) e de projetos de Extensão e Pesquisa, envolvendo estudantes, servidores do IFRR e de instituições parceiras.

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.

III. JUSTIFICATIVA

O *Campus* Amajari ocupa uma área de 256,9 hectares, distribuídos em áreas construídas e áreas destinadas ao desenvolvimento de projetos agropecuários, a partir da oferta prioritária de ações educacionais relacionadas ao eixo tecnológico de recursos naturais, compreendendo, em especial, as tecnologias pertinentes à produção vegetal e animal.

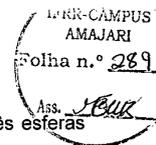
Visando alinhar a proposta de atuação do *Campus* Amajari às demandas e realidades locais, foram realizadas três audiências públicas em localizações estratégicas do município, reunindo lideranças locais e estaduais, docentes, discentes e comunidade em geral, sendo as sugestões e contribuições cuidadosamente organizadas e analisadas, de forma a embasar o presente Plano de Curso.

Foi realizado, ainda, um estudo de demanda a partir de levantamento, junto aos discentes e equipe pedagógica das escolas estaduais e municipais, indígenas e não indígenas. Também foram entrevistados proprietários rurais, sejam fazendeiros ou pequenos produtores oriundos de assentamentos rurais e, ainda, levantadas informações

11



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



sobre programas, projetos e ações desenvolvidos por outras instituições das três esferas governamentais, no município de Amajari.

Os dados levantados evidenciam a existência de grupos diferentes, com demandas específicas: populações oriundas de Projetos de Assentamentos Rurais que atuam na área da agricultura familiar, tendo ainda a ocorrência de criação de animais de grande, médio e pequeno porte, sendo essas atividades mais voltadas à subsistência.

O desafio a ser enfrentado é, pois, conciliar e apresentar elementos para a construção de uma proposta pedagógica. A oferta do Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, modalidade Ensino de Jovens e Adultos, visa atender primeiramente às comunidades do município de Amajari, localizadas no entorno da sede.

Considerando o mapeamento da matrícula inicial da rede pública de ensino no município do Amajari, conforme os dados do Censo Escolar de 2011, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), há 671 matrículas nas séries finais do Ensino Fundamental. Estes dados demonstram a existência de um público para a formação profissional integrada ao Ensino Médio, numa projeção a curto e médio prazos.

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, a oferta deste Curso oportunizará a formação de profissionais que poderão intervir na realidade local, buscando superar problemas relacionados à organização social, com conhecimentos voltados à agropecuária, podendo intervir no desenvolvimento social e econômico do município e da região.

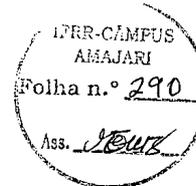
Além disso, por encontrar-se dentro da modalidade Ensino de Jovens e Adultos (EJA), este curso proporciona uma oportunidade àqueles alunos egressos do ensino fundamental, maiores de idade, para cursarem o Ensino Médio integrado ao Técnico em Agropecuária; e ainda é no período noturno, beneficiando aqueles que trabalham e não teriam possibilidade de estudar integralmente.

Este plano está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres, resoluções e referenciais curriculares que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio no sistema educacional brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destas duas modalidades de ensino (Educação Profissional e Ensino Médio) que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão. Tal contexto, rompe com a estrutura tradicional e fragmentada que tem marcado o Ensino Médio, oferecendo ao discente uma formação integrada e contextualizada com sua realidade e o mundo do trabalho.

12



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



IV. OBJETIVOS

a) Objetivo Geral

Possibilitar ao Técnico em Agropecuária aptidão para o exercício profissional na sua área de atuação e pleno exercício da cidadania como um profissional crítico, criativo e capaz de interagir, sendo agente de mudanças na sociedade em que vive e exercendo atividades específicas no mundo do trabalho.

b) Objetivos Específicos

- Oportunizar ao discente acesso às diversas técnicas agropecuárias, formando técnicos capazes de atuarem como agentes de desenvolvimento sustentável;
- Desenvolver práticas pedagógicas direcionadas a públicos diversificados, como a discentes egressos do meio rural, possibilitando-lhes a viabilidade de retorno à propriedade, para o desenvolvimento de ações produtivas com sustentabilidade e rentabilidade;
- Formar profissional habilitado para planejar, organizar e administrar propriedades rurais, conciliando as práticas agropecuárias e agroindustriais, dentro de um contexto sustentável;
- Proporcionar o desenvolvimento de um conjunto de habilidades, com espírito empreendedor, liderança e capacidade de avaliação, geradores da diferença entre o sucesso e o fracasso na gestão da unidade de produção rural;
- Internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- Atuar com a adoção de uma abordagem multidisciplinar vinculada a programas de desenvolvimento rural sustentável;
- Colaborar no planejamento e na organização de unidades de produção rural de acordo com as potencialidades locais;
- Promover novos processos de organização e produção face às demandas regionais;
- Entender as unidades de produção rural e agroindustriais coletivas ou associativas e familiares, numa perspectiva de solidariedade e cooperação entre os agentes econômicos;
- Incentivar projetos de pesquisa oriundos de sistemas de produção agropecuária e agroindustrial nas propriedades familiares;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



- Enfatizar, paralelamente à formação profissional específica, o desenvolvimento de todos os saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como domínio da linguagem, raciocínio lógico, relações interpessoais, responsabilidade, solidariedade e ética, entre outros;
- Desenvolver as ações planejadas em parcerias com empresas, produtores, entidades e instituições ligadas ao setor primário, oportunizando aos discentes o contato direto com o mundo do trabalho;
- Oportunizar a todos os discentes a possibilidade de construção de conhecimento tecnológico, por meio de pesquisas e experiências desenvolvidas.

V. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

O público-alvo é composto pelos egressos do Ensino Fundamental, maiores de idade (acima de 18 anos), e que apresentam interesse no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Para ter acesso ao referido curso, o candidato deverá atender aos seguintes requisitos:

- Comprovar conclusão do Ensino Fundamental;
- Ser maior de idade (acima de 18 anos);
- Obter aprovação, no limite das vagas oferecidas, em processo seletivo definido em edital;
- No caso de transferência, atender às normas que regulamentam o ensino no IFRR.

A fim de promover a permanência dos discentes no curso, a instituição disponibilizará de acompanhamento e atendimento pedagógico, social, de saúde, psicológica, cultural e desportiva. Além da possibilidade de ingresso em alojamento e da oferta de auxílios e bolsas.

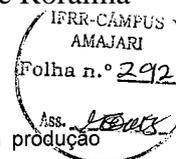
VI. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Técnico em Agropecuária será capaz de:

- Planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários;
- Administrar propriedades rurais;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



- Elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção vegetal e animal;
- Fiscalizar produtos de origem vegetal e animal;
- Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- Atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

a) Área de atuação do Egresso

Sua formação estará pautada para atender de forma sistemática às necessidades de organização e produção no segmento da agropecuária, contribuindo para o fortalecimento dos saberes, da cultura, a partir de uma atuação cidadã crítica, autônoma, criativa e empreendedora, comprometido com o desenvolvimento social, científico, tecnológico e com a conservação ambiental.

O Técnico em Agropecuária atuará de acordo com a legislação estabelecida no ato do credenciamento junto ao Conselho Regional de Agronomia e Arquitetura (CREA), órgão responsável pela regulamentação e fiscalização da profissão.

b) Acompanhamento do Egresso

A política de egressos do IFRR estará calcada na possibilidade de potencializar as competências e as habilidades em prol do desenvolvimento qualitativo de sua oferta educacional. A Instituição pretende lidar com as dificuldades de seus egressos e colher informações de mercado visando formar profissionais cada vez mais qualificados para o exercício de suas atribuições.

As atividades do setor que trabalhará com esse acompanhamento possibilitará a avaliação contínua da Instituição, considerando inclusive o desempenho profissional dos ex-alunos, oportunizando adicionalmente, a participação dos mesmos em outras atividades oferecidas pela IFE. Sendo os objetivos específicos do setor de acompanhamento de egressos:

- Manter os registros atualizados de alunos egressos;
- Avaliar o desempenho da instituição, através da pesquisa de satisfação do formando e do acompanhamento do desenvolvimento profissional dos ex-alunos;
- Promover o intercâmbio entre ex-alunos;
- Promover encontros, cursos de extensão, reciclagens e palestras direcionadas a profissionais formados pela Instituição;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



- Condecorar os egressos que se destacam nas atividades profissionais;
- Divulgar permanentemente a inserção dos alunos formados no mercado de trabalho.

VII. Organização Curricular

O Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, modalidade Educação de Jovens e Adultos, ofertado pelo *Campus* Amajari, tem organização curricular modular, dividido em 6 (seis) módulos semestrais, que correspondem a 3 (três) anos, com um total de 2.400 horas de atividades acadêmicas e, ainda, 150 horas de estágio profissional ou desenvolvimento de Projeto de Conclusão de Curso.

a) Estrutura Curricular

A Proposta Curricular está centrada no desenvolvimento do sujeito nos aspectos cognitivo, afetivo-emocional e sociocultural, oportunizando a construção de sua autonomia, criticidade, criatividade e empreendedorismo, a partir da interação entre teoria e prática.

O Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, modalidade Educação de Jovens e Adultos, apresenta uma organização curricular distribuída em 6 (seis) módulos, sendo cada módulo correspondente a 1 (um) semestre letivo, contemplando componentes curriculares agrupados de forma a possibilitar a construção do conhecimento, em nível de complexidade gradativa. Será desenvolvido o ensino por projetos, fundamentado na articulação teoria-prática e no trabalho como princípio educativo, ou seja, na perspectiva de que as atividades de ensino possam ser planejadas e executadas, garantindo ao educando o papel de protagonista do processo de construção de seu conhecimento e de sua formação profissional. Tais 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 a ser utilizada é Projeto Integrado, o qual deve constar no planejamento dos docentes (Plano de Ensino).

O Curso contempla carga horária destinada às atividades teóricas e também às práticas, para que o educando tenha a oportunidade de refletir sobre a natureza do trabalho, suas peculiaridades, importância e interação social.

A presente proposta do IFRR/*Campus* Amajari expressa a intenção de formar Técnicos em Agropecuária, que atendam às demandas e aos arranjos produtivos locais, visando à inserção no mundo do trabalho.

16



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CAMPUS
AMAJARI
Folha n.º 294
Ass. *[Assinatura]*

b) Representação Gráfica do Processo Formativo

ÁREAS	COMPONENTES CURRICULARES	MÓDULOS						TOTAL	
		I	II	III	IV	V	VI		
BASE NACIONAL COMUM	Biologia	30	20	20	20	20	20	130	
	Artes	20						20	
	Educação Física	20						20	
	Filosofia			20		20		40	
	Física	20	20	20	20	20	20	120	
	Geografia	20	20	20	20	20	20	120	
	História	20	20	20	20	20	20	120	
	Língua Portuguesa	40	40	30	30	30	30	200	
	Matemática	40	40	30	30	30	30	200	
	Química	30	20	20	20	20	20	130	
	Sociologia		20		20			40	
	CH da Base Nacional Comum		240	200	180	180	180	160	1.140
PARTE DIVERSIFICADA	Língua Inglesa		20					20	
	Espanhol				20			20	
	Informática Básica	20						20	
	CH da Parte Diversificada	20	20	0	20	0	0	60	
NÚCLEO PROFISSIONAL	Administração e Economia Rural		30					30	
	Cooperativismo, Associativismo e Empreendedorismo					40		40	
	Projetos Integrados de Intervenção em Agropecuária						30	30	
	Saúde e Segurança no Trabalho	30						30	
	Agroindústria Familiar					40		40	
	Apicultura				40			40	
	Avicultura de Corte e Postura					50		50	
	Bovinocultura de Corte						40	40	
	Bovinocultura Leite						40	40	
	Caprinos e Ovinos					60		60	
	Construções e Instalações Rurais		40					40	
	Criações Alternativas				40			40	
	Culturas Anuais I			40				40	
	Culturas Anuais II				40			40	
	Topografia		50					50	
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas		50					50	
	Forragicultura			40				40	
	Fruticultura				60			60	
	Introdução a Agropecuária	40						40	
	Irrigação e Drenagem						50	50	
	Manejo do Solo e da Água						40	40	
	Mecanização Agrícola				40			40	
	Nutrição Animal			40				40	
	Olericultura			60				60	
	Piscicultura						60	60	
	Princípios de Agroecologia	30						30	
	Silvicultura					40		40	
	Suinocultura					40		40	
	CH Núcleo Profissional		100	170	180	220	270	260	1200
	Estágio Profissional					150			
Total de Horas por Semestre		360	390	360	420	450	420		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CAMPUS
AMAJARI
Folha n.º 295
Ass. LEMUS

Total de Disciplinas por Semestre	13	13	12	14	14	13	-
Carga Horária Total do Curso	2.550						

c) Ementário

i) Componentes Curriculares da Base Nacional Comum

BIOLOGIA - MÓDULO I - 30 Horas

Competências/Habilidades

Reconhecer a biologia como ciência. Conhecer as diferentes áreas de atuação da biologia. Compreender a função fisiológica da unidade básica dos seres vivos – a célula. Conhecer o processo metabólico que proporciona a vida. Reconhecer a importância e identificar mecanismos bioquímicos e biofísicos que ocorrem no interior das células. Compreender os mecanismos de funcionamento de uma célula: digestão, reprodução, respiração, excreção, sensorial e transporte de substâncias. Conhecer os processos de divisão da célula, compreendendo a importância deste para a perpetuação da espécie. Identificar as diferentes formas de reprodução. Estabelecer diferenças morfológicas entre os tipos celulares mais frequentes nos sistemas biológicos.

Bases Tecnológicas

O objetivo da biologia e suas áreas de conhecimento. Célula: membranas celulares, citoplasma e as organelas celulares. Metabolismo energético da célula. Núcleo e divisão celular. Noções de histologia e embriologia comparada.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO GR. 2004. **Biologia – Volume 1 Biologia das células**. 2ª ed. São Paulo: Moderna.

FAVARETTO, J.A.; MERCADANTE C. 2005. **Biologia: Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Moderna.

LOLPES, S.; ROSSO S. 2005. **Biologia – Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J. et al. **Fundamentos de Biologia Celular**. 2ª ed. Artmed. 2006.

CARLSON, B.M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. Editora Guanabara Koogan. 1996.

CARVALHO, H.F.; RECCO PIMENTEL, S.M. **A célula**. 2ª ed. Editora Manole Ltda. 2007.

CORMARK, D.H. **Fundamentos de Histologia**, 2ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2003.

GARCIA, S.M.L.; DAUT, H.M.L.; FERNANDEZ, C.G. **Embriologia: Estudo dirigido para aulas práticas**. Editora Sagra. 1997.

GILBERT, S.F. **Biologia do Desenvolvimento**, 1ª ed. Editora da Sociedade Brasileira de Genética. 1994.

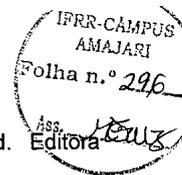
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2005.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**, 11ª ed. Editora Guanabara Koogan.

18



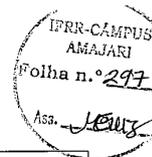
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



- JUNQUEIRA, L.C. **Biologia Estrutural dos Tecidos** - Histologia. 1ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2005.
- PIEZZI, R.S.; FORNÉS, M.W. **Novo Atlas de Histologia**. Editora Guanabara Koogan. 2008.
- ROSS, M.H.; PAWLINA W. **Histologia - texto e atlas: em correlação com a biologia celular e molecular**, 5ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2008.
- SANTOS, H.S.L.; AZOUBEL, S. **Embriologia Comparada: Texto e Atlas**. Editora FUNEP. 1996.
- SOBOTTA, J. **Atlas de Histologia**. 7ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2007.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BIOLOGIA - MÓDULO II - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender a anatomia e fisiologia humana. Reconhecer a importância e identificar mecanismos bioquímicos e biofísico que ocorrem no corpo humano. Compreender os mecanismos de funcionamento do corpo humano: digestão, reprodução, respiração, excreção, sensorial e transporte de substâncias. Compreender a diversidade da vida existente no planeta. Conhecer as diferenças e semelhanças existentes entre as formas de vida. Reconhecer e compreender a classificação filogenética (morfológica, estrutural e molecular) dos seres vivos. Classificar os seres vivos quanto ao número de células (unicelular e pluricelular), tipo de organização celular (procarionte e eucarionte), forma de obtenção de energia (autótrofo e heterótrofo) e tipo de reprodução (sexuada e assexuada). Reconhecer a importância dos microrganismos e dos vegetais na manutenção da vida no planeta. Conhecer as doenças causadas pelos diferentes microrganismos.

Bases Tecnológicas

Anatomia e fisiologia humana. Classificação dos seres vivos. Vírus. Reino Monera, Reino Fungi, Reino Protista, ressaltando a importância na agricultura.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia – Volume 2 Biologias dos organismos**. 2ª ed. São Paulo: Moderna. 2004.

FAVARETTO, J.A.; MERCADANTE, C. **Biologia: Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Moderna. 2005.

LOLPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva. 2005.

Bibliografia Complementar:

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2007.

CASE, C.L.; FUNKE, B.R.; TORTORA, G.J. **Microbiologia**. 8ª ed. Editora Artmed. 2005.

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia**. vol I e II. 2ª ed. Editora Makron Books. 2005.

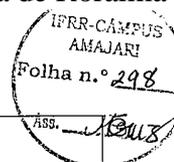
RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed. São Paulo: Editora Roca. 2005.

SOUTO PADRON, T.; COELHO, R.R.R.; PEREIRA, A.F.; VERMELHO, A.B. **Práticas de Microbiologia**. 1ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2006.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F.; GOMPertz, O.F. et al. **Microbiologia**. Editora Atheneu. 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BIOLOGIA - MÓDULO III - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender a diversidade da vida existente no planeta. Conhecer as diferenças e semelhanças existentes entre as plantas. Reconhecer a importância das plantas na manutenção da vida no planeta. Conhecer as doenças causadas pelos diferentes microrganismos. Compreender a anatomia, morfologia e fisiologia do reino Plantae.

Bases Tecnológicas

O Reino Plantae. Características gerais das plantas. Desenvolvimento e morfologia das angiospermas. Fisiologia das angiospermas.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia – Volume 2 Biologia dos organismos**. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna. 2004.

FAVARETTO, J.A. MERCADANTE, C. **Biologia: Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Moderna. 2005.

LOLPES, S. ROSSO, S. **Biologia – Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva. 2005.

Bibliografia Complementar:

DORNELES, L.T.; CUNHA, G.F. **Biologia Vegetal: Manual de práticas escolares**. Editora Fundação Universidade Caxias do Sul. 2005.

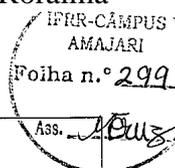
FERRI, M.G.; MENEZES, N.L.; MONTEIRO, W.R. **Glossário Ilustrado de Botânica**. Editora Nobel. 1981.

JOLY, A.B. **Botânica: Introdução à taxonomia vegetal**. 13ª ed. São Paulo: Editora Nacional. 2002.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 2001.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BIOLOGIA - MÓDULO IV - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender a diversidade da vida existente no planeta. Conhecer as diferenças e semelhanças existentes entre as formas de vida. Compreender a anatomia, morfologia e fisiologia dos sistemas biológicos (digestório, reprodutor, cardiovascular, respiratório, endócrino, muscular, esquelético, excretor, sensorial e nervoso) do reino animal. Reconhecer a importância médica, sanitária e agrícola dos integrantes do reino animal. Identificar características comuns aos cordados.

Bases Tecnológicas

Reino animal. Características gerais dos filos Porifera, cnidária e echinodermata. Características gerais dos filos Platyhelminthes, Nematoda e Annelida de importância médica, sanitária e agrícola. Características gerais do filo Chordata (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia – Volume 3 Biologia das populações**. 2ª ed. São Paulo: Moderna. 2004.

FAVARETTO, J.A.; MERCADANTE, C. **Biologia: Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Moderna. 2005.

LOLPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva. 2005.

Bibliografia Complementar:

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2007.

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.

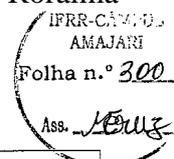
RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2002.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos invertebrados**. 7ª Ed. São Paulo: Roca. 2007.

STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia Geral**. 6ª Ed. São Paulo: Companhia Nacional. 1986.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BIOLOGIA - MÓDULO V - 20 Horas

Competências/Habilidades

Reconhecer a importância da estrutura genética para a manutenção da diversidade dos seres vivos. Compreender o processo de transmissão das características hereditárias entre os seres vivos. Conhecer as Leis de Mendel e sua importância para o estudo da hereditariedade. Desenvolver a capacidade de reconhecer eventos relacionados a genética no seu dia a dia.

Bases Tecnológicas

Genética. As leis de Mendel. Polialelia: grupos sanguíneos do sistema ABO. Heranças genéticas. Noções de biotecnologia.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia – Volume 3 Biologia das populações**. 2ª ed. São Paulo: Moderna. 2004.

FAVARETTO, J.A.; MERCADANTE, C. **Biologia: Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Moderna. 2005.

LOLPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva. 2005.

Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUSUKI, D.T. et al. **Introdução a Genética**. 9ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2009.

KLUG, W.S.; CUMMINGS, M.R.; SPENCER, C.A. **Conceitos de Genética**. 9ª ed. Editora Artmed. 2010.

PIERCE, B. **Genética - Um enfoque conceitual**. Editora Guanabara Koogan. 2004.

SNUSTAD, E.P.; SIMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2008.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CAMPUS
AMAJARI
Folha n.º 301
Ass. *Bus*

BIOLOGIA - MÓDULO VI - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer e analisar as diferentes teorias sobre a origem da vida. Compreender as diferentes linhas de pensamento relacionadas às linhas evolutivas. Reconhecer os mecanismos do processo evolutivo, da extinção das espécies e o surgimento de novos seres vivos. Conhecer as relações existentes entre os diferentes seres vivos e destes com o ambiente. Compreender a importância e valorizar a diversidade biológica para a manutenção da vida e do equilíbrio dos ecossistemas. Reconhecer as relações de interdependência entre os seres vivos e destes com o meio em que vivem. Identificar os fatores bióticos e abióticos que constituem os ecossistemas e as relações existentes entre eles. Compreender o papel do ser humano na natureza. Conhecer os impactos da ação humana sobre a natureza, os indivíduos e a sociedade. Reconhecer os recursos hídricos como bem natural e a saúde pública como bem necessário.

Bases Tecnológicas

Conceito e evidências da evolução. Origem e evolução da vida: Teorias da origem da vida. A teoria sintética da evolução. Ecologia. População. Comunidade. Interação entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Degradação ambiental e a ameaça à diversidade dos ecossistemas. Ações humana que podem minimizar os prejuízos ambientais.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. **Biologia – Volume 3 Biologia das populações**. 2ª ed. São Paulo: Moderna. 2004.

FAVARETTO, J.A.; MERCADANTE, C. **Biologia: Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Moderna. 2005.

LOLPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Volume único**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva. 2005.

Bibliografia complementar:

BRANCO, S.M. **Água: Origem, Uso e Preservação**. 2ª ed. Editora Moderna. 2003.

FREEMAN, S.; HERRON, J.C. **Análise Evolutiva**. 4ª ed. Editora Artmed. 2009.

GOULD, S.J. **Vida Maravilhosa: o acaso na evolução e a natureza da história**. São Paulo: Editora Companhia das Letras. 1990.

ODUM, E.P.; BARRET, G.W. **Fundamentos de Ecologia**. Editora Thomson Pioneira. 2007.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Editora Efraim Rodrigues. 2001.

RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. 5ª d. Guanabara Koogan. 2003.

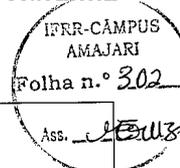
RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª ed. Editora Artmed. 2006.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em Ecologia**. 3ª ed. Editora Artmed. 2009.

ZIMMER, C. **O livro de ouro da Evolução**. Rio de Janeiro: Editora Ediouro. 2003.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



ARTES – MÓDULO I – 20 horas

Competências/Habilidades

Conhecer as linguagens artísticas: artes visuais, artes cênicas e música por suas características formativas, informativas e comunicativas. Conhecer a importância dos diversos recursos da expressividade, da criatividade e da afetividade para a interação e desenvolvimento social. Respeitar e preservar as diferentes manifestações das linguagens artísticas utilizadas por diferentes grupos sociais, em suas esferas de socialização. Vivenciar projetos artísticos que favoreçam a identidade cultural e a melhoria da qualidade de vida de forma consciente e sustentável. Ter atitudes de cortesia e respeito humano. Ter uma postura de compreensão e percepção da riqueza na diversidade cultural. Exercitar os pilares da arte-educação: a expressividade, a criatividade e a afetividade.

Bases Tecnológicas

Análise conceitual: arte e estética. Arte e sociedade: as artes como objeto de conhecimento. As diversas formas comunicativas das artes. Elementos que compõem as linguagens artísticas: sintaxe das artes em sua linha histórica. Leitura e análise de produções artísticas nacionais e locais. Realização de produções artísticas no âmbito das linguagens artísticas. Linguagens artísticas e manifestações folclóricas e culturais: conceitos, classificação e manifestações regionais.

Bibliografia Básica:

PROENÇA, G. *A história da arte*. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Complementar:

Arte Ensino Médio Vol. Único (c.projeto Escola) Vários Autores: Editora BRASIL, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CÂMPUS
AMAJARI
Folha n.º 303.

Ass. *MEU*

EDUCAÇÃO FÍSICA – MÓDULO I - 20 Horas

Competências/Habilidades

Vivenciar a atividade de jogos de tabuleiro e de mesa, como elemento de valorização do educando enquanto ser social e criativo. Ser capaz de realizar procedimentos e cuidados necessários à ampliação da relação homem/natureza por meio de atividades lúdicas e esportivas usufruindo e preservando o meio ambiente. Refletir sobre os impactos causados pelas atividades recreativas, ecológico-educativas e de aventura na natureza relacionadas ao campo da Educação Física/Lazer. Conhecer os procedimentos básicos em primeiros socorros nos casos de acidentes mais comuns do cotidiano do aluno. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

História e desenvolvimento dos jogos de tabuleiro e de mesa, especialmente o Xadrez. Movimentação básica das peças no tabuleiro. Regras básicas dos principais jogos. Noções de técnicas e táticas dos principais jogos. Habilidades desenvolvidas. Definição, tipos e desenvolvimento de atividades físicas na natureza e suas implicações no meio ambiente. Revisão de Sinais Vitais. Avaliação do nível de consciência. Parada cardiorrespiratória. Reanimação cardiorrespiratória. Síncope. Ferimentos. Traumatismos. Fraturas, entorse e luxação. Crioterapia. Hemorragias. Hemostasia. Queimadura. Insolação e intermação. Imobilização e transporte das vítimas.

Bibliografia Básica:

ARMBRUST, I.; PEREIRA, D.W. **Pedagogia da aventura: os esportes radicais, de aventura e de ação na escola**. Jundiaí: Fontoura, 2010.

BORSARI, J.R. **Educação física da pré-escola à universidade. Planejamento, programas e conteúdos**. EPU.

EADE, J. **Xadrez para leigos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

FILHO, L.R.B. **Curso Básico de Xadrez Escolar**. Copyright, 1994.

SABA, F. **Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2008.

VAISBERG, M.; MELLO, M.T. **Exercícios a saúde e na doença**. Barueri: Manole, 2010.

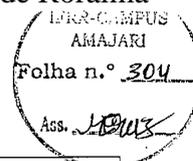
Bibliografia Complementar:

CALLEROS, C. **Xadrez, Introdução à Organização e Arbitragem**. Curitiba: Copyright, 1998.

LASTER, E. **História do xadrez**. Ibrasa, 1999.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FILOSOFIA - MÓDULO III - 20 Horas

Competências/Habilidades

Desenvolver a autonomia do pensar na leitura da realidade de forma crítica. Ser tolerante diante da diversidade. Respeitar as diferenças. Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente. Resolver conflitos a partir do diálogo. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos. Desenvolver a autonomia do pensar na leitura da realidade de forma crítica. Desenvolver a capacidade crítica e reflexiva, e seu grau de domínio e operacionalização de conceitos científicos através do exercício da argumentação. Ser tolerante diante da diversidade. Respeitar as diferenças. Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente. Resolver conflitos a partir do diálogo. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Introdução à Filosofia. Origens e Importância. Objetivos e Finalidades. Pensamento Mítico ao Pensamento Racional. Teoria do Conhecimento e Ética. Senso Comum e Senso Crítico ou filosófico.

Bibliografia Básica:

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 6ª ed. São Paulo: Ática, 1997.

Bibliografia Complementar:

LIPMAN, M. **O Pensar na Educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FILOSOFIA - MÓDULO V - 20 Horas

Competências/Habilidades

Desenvolver a autonomia do pensar na leitura da realidade de forma crítica. Desenvolver a capacidade crítica e reflexiva, e seu grau de domínio e operacionalização de conceitos científicos através do exercício da argumentação. Ser tolerante diante da diversidade. Respeitar as diferenças. Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente. Resolver conflitos a partir do diálogo. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos da Filosofia: Ideologia e Alienação.

Bibliografia Básica:

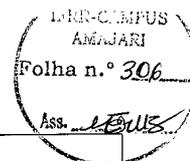
CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 6ª ed. São Paulo: Ática, 1997.

Bibliografia Complementar:

LIPMAN, M. **O Pensar na Educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FÍSICA - MÓDULO I - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Cinemática, contextualizando-os. Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema. Construir o conhecimento da Cinemática via ideias, experiências e vivências dos discentes, mediante a interação entre professor, discente, escola, sociedade, tecnologias e outras produções culturais da humanidade. Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico. Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes. Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

Introdução geral: grandezas e medidas. Sistema internacional de unidades (S.I.). Referencial. Posição. Deslocamento. Velocidade. Aceleração. Cinemática escalar: movimento uniforme, movimento uniformemente variado, movimento vertical no vácuo (queda livre). Cinemática angular: deslocamento angular, frequência, período, velocidade angular.

Bibliografia Básica:

GASPAR, A. **Física, volume único**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

SAMPAIO, J.L. **Física, volume único**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L. **Universo da física, 1: mecânica**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FÍSICA - MÓDULO II - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da dinâmica e da conservação de energia, contextualizando-os. Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema. Identificar leis e princípios da dinâmica e da conservação de energia no processo de construção de teorias físicas e da própria ciência. articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico. Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes. Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

Conceitos gerais: massa e força. Princípios fundamentais da dinâmica: Leis de Newton. Aplicação das Leis de Newton: forças especiais (força peso, força de atrito, força elástica). Conservação de energia: trabalho, potência, energia cinética e energia potencial.

Bibliografia Básica:

GASPAR, A. **Física, volume único**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

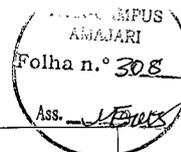
SAMPAIO, J.L. **Física, volume único**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L. **Universo da física, 1: mecânica**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FÍSICA - MÓDULO III - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da gravitação e da termologia, contextualizando-os. Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema. Identificar leis e princípios da termologia no processo de construção de teorias físicas e da própria ciência. Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico. Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes. Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

Termologia: temperatura, o calor e sua propagação, calor sensível e calor latente, dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos.

Bibliografia Básica:

NEWTON, H.G. **Física, volume 2**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GASPAR, A. **Física, volume único**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

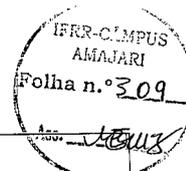
SAMPAIO, J.L. **Física, volume único**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L. **Universo da física, 2: hidrostática, termologia, óptica**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FÍSICA - MÓDULO IV - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da termodinâmica e da óptica, contextualizando-os. Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema. Identificar leis e princípios da termodinâmica e da óptica no processo de construção de teorias físicas e da própria ciência. Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico. Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes. Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

Termodinâmica: estudo dos gases, termodinâmica, suas leis e aplicações, Óptica geométrica: fundamentos da óptica geométrica, reflexão da luz, refração da luz.

Bibliografia Básica:

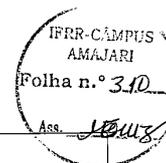
- NEWTON, H.G. **Física, volume 2**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
GASPAR, A. **Física, volume único**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.
SAMPAIO, J.L. **Física, volume único**. 2ª ed. São Paulo, Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

- SAMPAIO, J.L. **Universo da física, 2: hidrostática, termologia, óptica**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FÍSICA - MÓDULO V - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Eletrostática e da Eletrodinâmica, contextualizando-os. Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema. Identificar leis e princípios da eletrostática e da eletrodinâmica no processo de construção de teorias físicas e da própria ciência. Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico. Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes. Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

Eletrostática: eletrização, carga elétrica, força elétrica (Lei de Coulomb), campo elétrico, trabalho e potencial elétrico, Eletrodinâmica: corrente elétrica, resistores, associação de resistores, geradores elétricos, receptores elétricos, as Leis de Kirchhoff, Capacitores.

Bibliografia Básica:

GASPAR, A. **Física, volume único**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

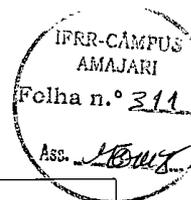
SAMPAIO, J.L. **Física, volume único**. 2ª ed. São Paulo, Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L. **Universo da física, 3: ondulatória, eletromagnetismo, física moderna**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FÍSICA - MÓDULO VI - 20 Horas/Aula

Competências/Habilidades

Compreender e utilizar os conceitos físicos da Hidrostática e da Hidrodinâmica, contextualizando-os. Utilizar os elementos do método da investigação dos fenômenos físicos relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes na resolução de situações-problema. Identificar leis e princípios da hidrostática e da hidrodinâmica no processo de construção de teorias físicas e da própria ciência. Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico. Resolver situações-problema, utilizando conceitos e procedimentos matemáticos bem como os instrumentos tecnológicos existentes. Adquirir a convivência com a tecnologia, com o meio ambiente e a relação com a comunidade estudantil, científica, local e seu entorno.

Bases Tecnológicas

Hidrostática: densidade, pressão, Princípio de Stevin, Princípio de Pascal, Teorema de Arquimedes. Hidrodinâmica: noções sobre escoamento em regime permanente ou estacionário, vazão, equação da continuidade, Equação de Bernoulli, Equação de Torricelli, eletromagnetismo (campo magnético, força magnética, indução e ondas eletromagnéticas).

Bibliografia Básica:

GASPAR, A. **Física, volume único**. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

SAMPAIO, J.L. **Física, volume único**. 2ª ed. São Paulo, Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

SAMPAIO, J.L. **Universo da física, 2: hidrostática, termologia, óptica**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



GEOGRAFIA- MÓDULO I - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer a importância da cartografia na representação dos fenômenos inscritos no espaço geográfico. Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da geografia (mapas, gráficos tabelas, cartas e plantas), considerando-os como elemento de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou espacializados. Reconhecer as escalas cartográfica e geográfica, como forma de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos. Desenvolver habilidades de leitura cartográfica. Utilizar a linguagem cartográfica para representar informações, bem como lê-las e interpretá-las.

Bases Tecnológicas

A cartografia. A representação do espaço geográfico. Localização e orientação. Os tipos de Mapas. Representação gráfica. Leitura de mapas. Formas de representar a terra (globo terrestre e mapa-múndi). Localizando o Brasil no planeta. Tecnologias modernas aplicadas à cartografia.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, R.D.; PASSINI, E.Y. **O espaço geográfico: Ensino e representação**. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2008.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.

MOREIRA, J.C.; SENE, E. **Geografia**. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.

Bibliografia Complementar:

TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

LUCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil (Ensino Médio)**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



GEOGRAFIA- MÓDULO II - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer o processo de formação do planeta terra. Compreender a dinâmica das transformações espaciais que ocorrem na natureza. Conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais. Compreender a teoria da deriva continental. Identificar os três tipos de rochas e alguns minerais. Perceber as variações que ocorrem nas formas de relevo. Identificar os agentes que atuam no processo de formação do solo. Perceber a importância do clima para o planeta. Identificar as principais bacias hidrográficas do Brasil. Classificar as formações vegetais e identificar os principais biomas brasileiros.

Bases Tecnológicas

As eras geológicas. A estrutura interna da terra. Teoria da deriva continental e placas tectônicas. As rochas e os minerais. A Crosta terrestre em movimento e terremotos. Estrutura geológica. Estrutura geológica no Brasil. Solo. Relevo. Clima. Hidrografia. Biomas e formações Vegetais. Biomas Brasileiros.

Bibliografia Básica:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.
LUCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil** (Ensino Médio). 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
MOREIRA, J.C.; SENE, E. **Geografia** (Ensino Médio). 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.

Bibliografia Complementar:

TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e sócio-econômico**. Vol. Único. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
VESENTINI, J.W. **Sociedade e espaço: Geografia geral e do Brasil**. 42ª ed. São Paulo: Ática, 2002.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



GEOGRAFIA - MÓDULO III - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender funcionamento do sistema capitalista numa perspectiva histórica, desde seu início até os dias de hoje. Compreender as transformações na ordem mundial com o fim da Guerra Fria, a expansão dos blocos econômicos e o aprofundamento da globalização dos capitais. Entender a organização da produção industrial contemporânea no mundo considerando seu contexto histórico e geopolítico. Desenvolver o pensamento crítico dos discentes em relação aos acontecimentos sociais, econômicos e políticos, que ocorrem mundialmente.

Bases Tecnológicas

Imperialismo e disputas geográficas. As guerras mundiais. O socialismo – transformações históricas e espaciais. Processo de desenvolvimento capitalista. O subdesenvolvimento. Geopolítica e economia do Período pós segunda Guerra Mundial. O mundo bipolar. Fim da guerra fria e as novas fronteiras. Globalização. Blocos econômicos. O Comércio Internacional. O processo de industrialização mundial. Conflitos étnicos e religiosos. Os países emergentes.

Bibliografia Básica:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.

CORRÊA, R.L. **Região e organização espacial**. 8ª ed. São Paulo: 2007

LUCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil** (Ensino Médio). 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, J.C.; SENE, E. **Geografia** (Ensino Médio). 1ª ed. São Paulo: Annablume, 2007.

Bibliografia Complementar:

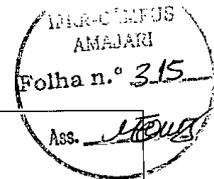
SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e sócio-econômico**. Vol. Único. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

VESENTINI, J.W. **Sociedade e espaço: Geografia geral e do Brasil**. 42ª ed. São Paulo: Ática, 2002.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



GEOGRAFIA- MÓDULO IV - 20 Horas

Competências/Habilidades

Analisar a construção histórica da estrutura industrial brasileira e compreender a importância dos fatores internos e externos que participam do processo de industrialização brasileiro e suas consequências ambientais. Analisar além dos dados de população-demografia, direitos humanos, estrutura e distribuição da renda, os fatores socioeconômicos que levam ao deslocamento das pessoas entre os países ou região do planeta e do Brasil. Associar a diversidade dos sistemas agrícolas à heterogeneidade das condições naturais, históricas e socioeconômicas dos diversos países e regiões do planeta. Compreender que a atual concentração da estrutura fundiária e a espacialização dos tipos de cultivo e graus diferenciados de modernização são frutos das condições históricas e do papel do Estado, cujas diretrizes políticas sempre favoreceram o grande capital em detrimento da pequena e média propriedade.

Bases Tecnológicas

A industrialização brasileira. A produção mundial de energia. A produção de energia no Brasil. A economia Brasileira Contemporânea. Características e crescimento populacional mundial. Fluxos migratórios e a estrutura da população. A população brasileira. O espaço urbano do mundo contemporâneo. As cidades e a urbanização Brasileira. Impactos ambientais urbanos. Os meios de transportes. O meio técnico-científico e informacional. Atividades econômicas no espaço rural. A agricultura Brasileira. Consciência ecológica e o desenvolvimento sustentável.

Bibliografia Básica:

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.
LUCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
SANTOS, M. **A urbanização Brasileira**. 5ª ed. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

Bibliografia Complementar:

TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e sócio-econômico**. Vol. Único. 1ª ed. São Paulo : Moderna, 2005.
VESENTINI, J.W. **Sociedade e espaço: Geografia geral e do Brasil**. 42ª ed. São Paulo: Ática, 2002.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



GEOGRAFIA - MÓDULO V - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer as diferentes formas de relevo existentes no Brasil. As principais bacias hidrográficas. Diferenciar os principais grupos climáticos, de cada região brasileira. Entender como ocorreu a divisão política do Brasil. Conhecer e perceber a importância da preservação da Amazônia Brasileira. Comparar e analisar as principais adversidades que existem no desenvolvimento da região nordeste em relação às outras regiões do Brasil. Discutir sobre a importância econômica das três regiões geoeconômicas brasileiras e o papel do Brasil no cenário mundial.

Bases Tecnológicas

Geografia física do Brasil. A divisão regional do Brasil. As regiões Geoeconômicas do Brasil. Amazônia. Nordeste. Centro-Sul.

Bibliografia Básica:

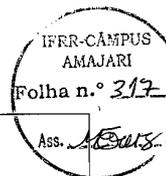
BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.
LUCI, E.A.; BRANCO, A.L., MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
MOREIRA, J.C.; SENE, E. **Geografia** 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2009.

Bibliografia Complementar:

TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e sócio-econômico**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
VESENTINI, J.W. **Sociedade e espaço: Geografia geral e do Brasil**. 42ª ed. São Paulo: Ática, 2002.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



GEOGRAFIA - MÓDULO VI - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer e entender como se deu o processo de ocupação da região norte. Reconhecer os aspectos físicos inerentes à região Norte do país e ao Estado de Roraima.

Bases Tecnológicas

Geografia da região Norte. Geografia do Estado de Roraima: aspectos físicos, sociais, políticos e econômicos.

Bibliografia Básica:

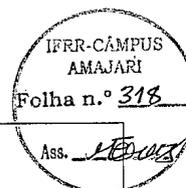
BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1996.
LUCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar:

MOREIRA, J.C.; SENE, E. **Geografia**. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2009. Volume Único.
TERRA, L.; COELHO, M.A. **Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



HISTÓRIA - MÓDULO I - 20 Horas

Competências/Habilidades

O discente deverá aprender a conceituar ciência Histórica. Perceber a relevância do conhecimento histórico. Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro. Deve compreender o desenvolvimento humano ao longo da pré-história, compreender a formação das cidades, das civilizações e dos impérios teocráticos. Compreender a importância da agricultura na formação das primeiras civilizações. Deve estar apto a discutir as relações de trabalho e o desenvolvimento técnico na organização da produção ao longo da antiguidade. Identificar permanências e rupturas. Estabelecer relações entre a Realidade Social e sua formação Histórica. Desenvolver sua argumentação crítica. Desenvolver sua capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas). Potencializar as capacidades de Leitura e Escrita do discente.

Bases Tecnológicas

Atividades econômicas no espaço rural. Introdução ao Estudo da História. O Conceito de história. Origem humana. Criacionismo. Evolucionismo. Pré-História. O cotidiano e as Teorias de Ocupação do Globo. As primeiras descobertas, invenções e divisão social do trabalho. Revolução verde e início da agropecuária. História antiga. As civilizações orientais e clássicas. Modo de produção asiático e escravista. O trabalho e a produção do conhecimento: técnicas agrícolas, de construção, irrigação e saneamento, a vida urbana e as manifestações culturais.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J.J.A.; PILETTI, N. **Toda a História – História Geral e do Brasil**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002.

AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007.

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B.. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, F.; MIRANDA, R.G. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala, 2005.

DELFINI, L.; OJEDA, E.A.B.; PETTA, N.L. **História**. São Paulo: Moderna, 1998.

DOMINGUES, J.E. **História em Documento – Imagem e Texto**. São Paulo: FTD, 2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



HISTÓRIA - MÓDULO II - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender a Idade Medieval. Discutir a formação do sistema Feudal no ocidente, e dos Impérios Árabe e Bizantino. Compreender a importância da agricultura na sociedade medieval e a vida rural na Europa ocidental durante o sistema feudal. Deve estar apto a discutir as relações de trabalho e o desenvolvimento técnico na organização da produção ao longo da idade medieval. Perceber a relevância do conhecimento histórico. Estabelecer relações entre passado, presente e futuro. Identificar permanências e rupturas. Estabelecer relações entre a realidade social e sua formação histórica. Desenvolver sua argumentação crítica. Desenvolver sua capacidade de observação e interpretação de documentos (Texto, Iconografia e Mapas). Desenvolver a capacidade de leitura e escrita do discente.

Bases Tecnológicas

Modo de produção asiático e escravista. Passagem da antiguidade aos tempos medievais. A Idade Média, discussão do termo. A gênese do feudalismo. O modo de produção feudal. A terra como elemento de riqueza. A estrutura socioeconômica e política. A cultura ocidental cristã na Idade Média. O trabalho camponês e as inovações técnicas na Europa Ocidental. A vida urbana, o artesanato e o comércio do Ocidente na Baixa Idade Média. O Impérios Bizantino e Árabe. A economia e a sociedade. As relações políticas e religiosas. As inovações técnicas e as manifestações culturais. Transição do Feudalismo para o Capitalismo. Aspectos gerais da transição. O Feudalismo. O declínio do modo de produção Feudal nos seus vários aspectos: sociais, políticos, econômicos e culturais. O trabalho e a produção do conhecimento: técnicas agrícolas, de construção, irrigação e saneamento, a vida urbana e as manifestações culturais.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J.J.A.; PILETTI, N. *Toda a História – História Geral e do Brasil*. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002.

AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R. *História*. São Paulo: Ática, 2007.

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B. *História das Cavernas ao Terceiro Milênio*. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

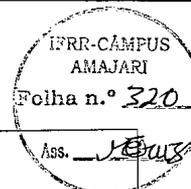
CAMPOS, F.; MIRANDA, R.G. *A Escrita da História*. São Paulo: Escala, 2005.

DELFINI, L.; OJEDA, E.A.B.; PETTA, N.L. *História*. São Paulo: Moderna, 1998.

DOMINGUES, J.E. *História em Documento – Imagem e Texto*. São Paulo: FTD, 2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



HISTÓRIA - MÓDULO III - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender as transformações ocorridas durante a modernidade e a formação do sistema capitalista. Identificar a diversidade étnica e cultural da América no momento do contato entre ameríndios e europeus. Conhecer como se deu o processo de montagem do sistema colonial português no Brasil e seu desfecho. Perceber a relevância do conhecimento histórico. Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro. Identificar permanências e rupturas. Estabelecer relações entre a Realidade Social e sua formação Histórica. Desenvolver sua argumentação crítica. Desenvolver sua capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas).

Bases Tecnológicas

O Mundo moderno. O renascimento cultural. O antigo regime. A formação dos estados nacionais. O sistema mercantilista. A expansão marítima e comercial europeia. A reforma religiosa. Reforma protestante. A contrarreforma. América no contexto da modernidade. Os povos indígenas. As civilizações Maia, Asteca e Inca. O Brasil no contexto da modernidade. O Brasil Colonial. Capitânicas e governo geral. Rebeliões e inconfidências. Período Joanino.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J.J.A.; PILETTI, N. *Toda a História – História Geral e do Brasil*. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002.

AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R.. *História*. São Paulo: Ática, 2007.

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B. *História das Cavernas ao Terceiro Milênio*. São Paulo: Moderna, 2005.

CAMPOS, F.; MIRANDA, R.G. *A Escrita da História*. São Paulo: Escala, 2005.

Bibliografia Complementar:

DELFINI, L.; OJEDA, E.A.B.; PETTA, N.L. *História*. São Paulo: Moderna, 1998.

DOMINGUES, J.E. *História em Documento – Imagem e Texto*. São Paulo: FTD, 2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



HISTÓRIA – MÓDULO IV – 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender a "Era das Revoluções" e suas transformações produzidas. Saber como se deu o processo de independência do Brasil, consolidação do Império e seu término. Perceber a relevância do conhecimento histórico. Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro. Identificar permanências e rupturas. Estabelecer relações entre a Realidade Social e sua formação Histórica. Desenvolver sua argumentação crítica. Desenvolver sua capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas).

Bases Tecnológicas

O Século XIX. Guerra de Secessão. O Imperialismo. Neocolonialismo. Independência da América Latina. O Brasil Imperial. O Primeiro Reinado. Regências. Segundo Reinado. As Contradições do Antigo Regime. O Iluminismo. A Era das Revoluções. Revolução Gloriosa. Revolução Industrial. Independência dos EUA. Revolução Francesa.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J.J.A.; PILETTI, N. **Toda a História – História Geral e do Brasil**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio.

AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio.

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2005. Volumes 1 e 3.

CAMPOS, F.; MIRANDA, R.G. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

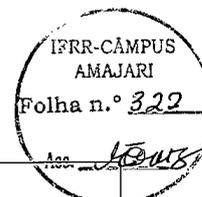
Bibliografia Complementar:

DELFINI, L.; OJEDA, E.A.B.; PETTA, N.L. **História**. São Paulo: Moderna, 1998. Ensino Médio. Sistema Uno de Ensino.

DOMINGUES, J.E. **História em Documento – Imagem e Texto**. São Paulo: FTD, 2009. Volumes 1 e 4. Ensino Fundamental.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



HISTÓRIA – MÓDULO V – 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer as transformações produzidas pelo advento da República e seu desenvolvimento ao longo do século XX e XXI. Analisar os conflitos ocorridos ao longo do século XX e seus desdobramentos atuais. Perceber a relevância do conhecimento histórico. Estabelecer relações entre Passado, Presente e Futuro. Identificar permanências e rupturas. Estabelecer relações entre a Realidade Social e sua formação Histórica. Desenvolver sua argumentação crítica. Desenvolver capacidade de observação e interpretação de Documentos (Texto, Iconografia e Mapas).

Bases Tecnológicas

O Brasil Republicano. República Velha. República da Espada. República Oligárquica. Era Vargas. República Populista. Regime Militar. Nova República. As Guerras Mundiais. Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa. Crise de 1929. Nazi-Fascismo. Segunda Guerra Mundial. Guerra Fria. Descolonização da África e Ásia. Conflitos no Oriente Médio.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J.J.A.; PILETTI, N. **Toda a História – História Geral e do Brasil**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio.

AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio.

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2005. Volumes 1 e 3.

Bibliografia Complementar:

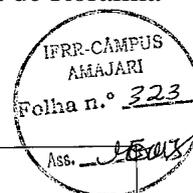
CAMPOS, F.; MIRANDA, R.G. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

DELFINI, L.; OJEDA, E.A.B.; PETTA, N.L. **História**. São Paulo: Moderna, 1998. Ensino Médio. Sistema Uno de Ensino.

DOMINGUES, J.E. **História em Documento – Imagem e Texto**. São Paulo: FTD, 2009. Volumes 1 e 4. Ensino Fundamental.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



HISTÓRIA – MÓDULO VI – 20 Horas

Competências/Habilidades

Discutir e dar conhecimento sobre o processo de desenvolvimento social, político-econômico e cultural da Região Amazônica e do Estado de Roraima, do período colonial à atualidade. Desconstruir o mito de que o estudo da História é um estudo do passado, sem conexão com a realidade do discente e relevância para sua vida. Adotar um enfoque interdisciplinar para dar conta da complexidade de se estudar a Amazônia por suas características atípicas em relação ao restante de país, diversidade cultural, étnica, biológica, geográfica, linguística e, claro, de temporalidades diversas por ser uma região de fronteira. Mostrar a sociedade amazônica (e roraimense), sua gênese e transformação, os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana, bem como o discente como ator social e histórico e os processos sociais como impulso da dinâmica de diferentes grupos que nela atuam. Apontar o desenvolvimento da sociedade amazônica como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos. Destacar o impacto das tecnologias, processos de produção ao longo da História da Amazônia e seus desdobramentos. Discutir os atuais problemas ecológicos, étnicos, político-econômicos e socioculturais da Região Amazônica e do Estado de Roraima.

Bases Tecnológicas

A Pré-História Amazônica: Sociedades Indígenas. Amazônia Colonial. El Dorado: A Cruz e a Espada, Ocupação e drogas do sertão. O Período Pombalino. Diretório Pombalino e as "Muralhas do Sertão"- Geopolítica e Aldeamentos. Forte São Joaquim e as Revoltas Indígenas no Rio Branco. Lobo D'Almada e Gado no Rio Branco. Amazônia Imperial Brasileira. Conflitos de Independência. Amazônia Republicana. A Belle Époque e a Borracha. Questões Fronteiriças. Era Vargas – Território Federal do Rio Branco. Regime Militar: Políticas de Ocupação e Desenvolvimento. Criação dos Municípios e abertura de estradas.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J.J.A.; PILETTI, N. **Toda a História – História Geral e do Brasil**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volume Único. Ensino Médio.

AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R. **História**. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único. Ensino Médio.

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B. **História das Cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2005. Volumes 1 e 3.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, F.; MIRANDA, R.G. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala, 2005. Volume Único. Ensino Médio.

DELFINI, L.; OJEDA, E.A.B.; PETTA, N.L. **História**. São Paulo: Moderna, 1998. Ensino Médio. Sistema Uno de Ensino.

DOMINGUES, J.E. **História em Documento – Imagem e Texto**. São Paulo: FTD, 2009. Volumes 1 e 4. Ensino Fundamental.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



LÍNGUA PORTUGUESA – MÓDULO I – 40 horas

Competências/Habilidades

Desenvolver a capacidade de comunicar-se e transmitir informações utilizando variadas formas de mensagens. Utilizar os conhecimentos linguísticos e literários, associados às experiências de vida, na consolidação e na formação proficiente de leitores e de produtores de textos.

Bases Tecnológicas

Noções de Variação Linguística: Sociocultural, Histórica, Geográfica e Situacional. Origens e Geografia da Língua Portuguesa. O português de Portugal e o Português brasileiro. Ortografia; Nova Ortografia da Língua Portuguesa. Funções da Linguagem; Figuras de Linguagem; Sentido Conotativo e Denotativo; Linguagem, Língua e Fala; Elementos da Comunicação. Expressão Idiomática, Paráfrase, polissemia e ambiguidade. Intelecção e Interpretação de Textos. Formas e Gêneros Literários: épico, lírico e dramático. Um breve conceito de Literatura: A arte da palavra. A história da Literatura e a realidade; Funções da Literatura e a leitura do texto literário. Trovadorismo e Humanismo.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. Ed. 16ª Rio de Janeiro, 2006.
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo ABL, 2011.

ABAURRE, M.L. **Gramática: texto, análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.

TEZZA, C.; FARACO, C.A. **Oficina de Texto**. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2004.

Bibliografia Complementar:

VIANA, A.C. **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 2006.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



LÍNGUA PORTUGUESA – MÓDULO II - 40 Horas

Competências/Habilidades

Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema, em função das condições em que ele foi produzido e daqueles em que será recebido. Comunicar-se na linguagem oral e escrita de forma clara, ordenada e precisa, aplicando adequadamente os conhecimentos gramaticais em nível fonológico, morfológico, sintático e semântico em diferentes cenários comunicativos.

Bases Tecnológicas

Classes Gramaticais; Intertextualidade; Gêneros Textuais: bilhete, convite, cartão-postal, carta familiar, e-mail. Fonologia: Fonemas, Dígrafos, Encontros Vocálicos e Encontros Consonantais. Morfologia: Estrutura e Formação das Palavras: Primitivas, Derivadas e Compostas; Processo de Formação de Palavras; Derivação, Composição e Processos Secundários: Hibridismo, Onomatopeia e Sigla. Sintaxe: Funções Sintáticas do Sujeito e do Adjetivo; Flexões, Gênero, Número e Grau. Classicismo; Quinhentismo: Literatura Informativa e jesuítica no Brasil; Barroco em Portugal e no Brasil.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. Ed. 16ª Rio de Janeiro, 2006.
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo ABL, 2011.

ABAURRE, M.L. **Gramática: texto, análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.

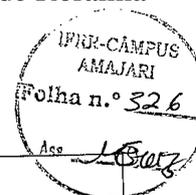
TEZZA, C.; FARACO, C.A. **Oficina de Texto**. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2004.

Bibliografia Complementar:

VIANA, A.C. **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 2006.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



LÍNGUA PORTUGUESA – MÓDULO III - 30 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer a linguagem presente em diversos gêneros textuais. Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, de acordo com as condições de produção e recepção. Apropriar-se dos conhecimentos gramaticais com o fim de utilizá-los na compreensão de discursos, na oralidade e na escrita.

Bases Tecnológicas

Gêneros Textuais da Esfera Científica: Resumos, Relatórios, Textos Científicos, Artigos e Resenhas. Sintaxe: Termos Essenciais, Integrantes e Acessórios da Oração; Vocativo; Conjunções; Orações Coordenadas Sindéticas e Assindéticas. Colocação Pronominal: Ênclise, Próclise e Mesóclise. Produção dos Gêneros Textuais Clássicos: Narrativo, Descritivo e Dissertativo – Argumentativo. Regência Verbal e Crase; Verbos: Funcionamento dos Tempos e Modos Verbais. Arcadismo; Romantismo em Prosa e Poesia 1ª, 2ª e 3ª geração.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. Ed. 16ª Rio de Janeiro, 2006.
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo ABL, 2011.

ABAURRE, M.L. **Gramática: texto, análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.

TEZZA, C.; FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2004.

Bibliografia Complementar:

VIANA, A.C. **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 2006.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



LÍNGUA PORTUGUESA – MÓDULO IV - 30 Horas

Competências/Habilidades

Apropriar-se dos conhecimentos gramaticais com o fim de utilizá-los na compreensão de discursos, na oralidade e na escrita. Reconhecer, em diferentes contextos históricos e literários, que há determinados discursos de representação e de concepções sobre o amor, a mulher, os índios, os negros e os imigrantes;

Bases Tecnológicas

Análise Sintática: Orações Subordinadas Substantivas; Valores e funções dos termos QUE e SE. Concordância Verbal e Nominal, O emprego dos Porquês e outros casos de homônimos e Parônimos. Sinais de Pontuação. Realismo/ Naturalismo no Brasil e em Portugal; Parnasianismo/ Simbolismo no Brasil. Pré-Modernismo.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. Ed.16ª Rio de Janeiro, 2006.
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo ABL, 2011.

ABAURRE, M.L. **Gramática: texto, análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.

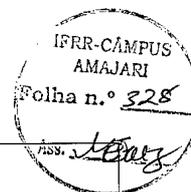
TEZZA, C.; FARACO, C.A. **Oficina de Texto**. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2004.

Bibliografia complementar:

VIANA, A.C. **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 2006.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



LÍNGUA PORTUGUESA – MÓDULO V - 30 Horas

Competências/Habilidades

Perceber que uma palavra pode apresentar diversos elementos estruturais compreendendo-se seus processos de formação e derivação. Reconhecer a Semana de Arte Moderna como um marco para os movimentos artísticos das gerações de 20, 30 e 45 e na consolidação da nacionalidade.

Bases Tecnológicas

Processo de Formação e Estruturação das Palavras, Figuras de Linguagem, Expressão Idiomática e Neologismos. Coesão e Coerência Textual, classes Gramaticais. Conjugação Verbal. Modernismo no Brasil e na Europa; Fernando Pessoa e seus Heterônimos; Vanguardas Europeias; Semana de Arte Moderna – 1922; Romance de 1930; Poesia Moderna 1ª, 2ª e 3ª geração.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. Ed. 16ª Rio de Janeiro, 2006.
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo ABL, 2011.

ABAURRE, M.L. **Gramática: texto, análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.

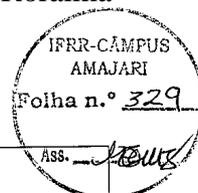
TEZZA, C.; FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2004.

Bibliografia Complementar:

VIANA, A.C. **Roteiro de redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 2006.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



LÍNGUA PORTUGUESA – MÓDULO VI - 30 Horas

Competências/Habilidades

Compreender os Princípios da Redação Oficial: Uniformidade, Padronização, Impessoalidade, Clareza, Concisão e Linguagem Formal. Conhecer a linguagem presente em documentos e correspondências oficiais, da administração pública e/ou privada. Ser ético e responsável na produção de relatórios técnicos. Reconhecer o percurso político, cultural e social da sociedade que determinou o movimento Pós-Modernista.

Bases Tecnológicas

Casos Particulares de Concordância Nominal, Pronomes de Tratamento, O Emprego da Crase. Redação Oficial: Relatórios Administrativos; E-mail comercial, cartas, memorando, etc. Eficácia na Redação Comercial. Trabalho de Produção Científica. Literatura: Concretismo; Pós – Modernismo e/ou Tendências Contemporâneas.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática da Língua Portuguesa**. Ed. 16ª Rio de Janeiro, 2006.
ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo ABL, 2011.

ABAURRE, M.L. **Gramática: texto, análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.

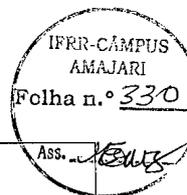
MARTINS, J.S. **Redação Publicitária: teoria e pratica**. Ed. Atlas, 1997.

Bibliografia Complementar:

MEDEIROS, J.B. **Português Instrumental: para cursos de Contabilidade, Economia e Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MATEMÁTICA – MÓDULO I - 40 Horas

Competências/Habilidades

Rever os conjuntos numéricos. Realizar cálculos com potência e radicais. Aplicar os métodos de fatoração. Identificar os termos de uma equação do primeiro grau e resolvê-las. Resolver sistemas de equações do primeiro grau por meio de seus métodos. Identificar os termos de uma equação do segundo grau e resolvê-las. Estudar as Inequações do primeiro grau. Estudar as relações métricas no triângulo retângulo. Estudar e aplicar a trigonometria do triângulo retângulo para solucionar problemas no cotidiano Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos;

Bases Tecnológicas

Conjuntos numéricos. Frações. Potenciação e Radiciação. Fatoração. Equação do Primeiro Grau. Sistema de Equação do Primeiro Grau. Equação do Segundo grau. Inequação do Primeiro Grau. Triângulo Retângulo. Trigonometria no triângulo retângulo.

Bibliografia Básica:

- FACCHIN Walter. **Matemática Para a Escola de Hoje**. Editora FTD, Pag. 736, Ano 2008.
- SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.S.V. **Matemática - Ensino Médio. Volume I**, Editora Saraiva, 320 p. 2010.
- SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.S.V. **Matemática - Ensino Médio. Volume II** Editora Saraiva, 320p. 2010.
- SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.S.V.. **Matemática - Ensino Médio. Volume III** Editora Saraiva, 320 p. 2010.

Bibliografia Complementar:

- NIEDERAUER, J.; AGUIAR, M.F.C. **Desafios e Enigmas**. Editora Novate. 2007.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MATEMÁTICA – MÓDULO II - 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer conjuntos e suas operações; Conhecer e aplicar as principais funções matemáticas. Identificar as funções matemáticas presentes nas outras ciências. Compreender o logaritmo e suas propriedades. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Conjuntos. Funções. Função afim. Função Quadrática. Função Modular. Função Exponencial. Logaritmo. Função Logarítmica.

Bibliografia Básica:

DANTE, L.R. **Matemática, Volume único**. Editora Ática. São Paulo, 2005.

FACCHIN, W. **Matemática Para a Escola de Hoje**. Editora FTD, 736p. 2008.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.S.V. **Matemática - Ensino Médio. Volume I**, Editora Saraiva, 320 p. 2010.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.S.V. **Matemática - Ensino Médio. Volume II** Editora Saraiva, 320p. 2010.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M.I.S.V.. **Matemática - Ensino Médio. Volume III** Editora Saraiva, 320 p. 2010.

Bibliografia Complementar:

NIEDERAUER, J.; AGUIAR, M.F.C. **Desafios e Enigmas**. Editora Novate, 2007.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MATEMÁTICA – MÓDULO III - 30 Horas

Competências/Habilidades

Realizar atividades que envolvam sequência. Estudar e realizar atividades que envolvam progressões aritméticas. Estudar e realizar atividades que envolvam progressões geométricas. Estudar e realizar atividades que envolvam análise combinatória. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Sequências. Progressão Aritmética. Progressão Geométrica. Princípio Fundamental da contagem. Permutação. Arranjo. Combinação.

Bibliografia Básica:

DANTE, L.R. **Matemática, Volume único**. Editora Ática. São Paulo, 2005.

IEZZI, G. et. al. **Matemática: ciências e aplicações. 1ª série, 5ª ed.** Editora Atual. São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar:

PAIVA, M. **Matemática, Volume único**. Editora moderna, São Paulo, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MATEMÁTICA – MÓDULO IV - 30 Horas

Competências/Habilidades

Utilizar o conhecimento de matrizes no cotidiano. Aplicar o conhecimento de determinantes em situações-problemas. Resolver sistemas lineares de equações por meio de determinantes. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.

Bibliografia Básica:

DANTE, L.R. **Matemática, Volume único.** Editora Ática. São Paulo, 2005.

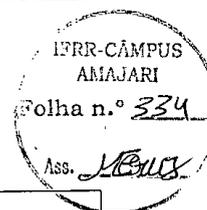
IEZZI, G. et.al. **Matemática: ciências e aplicações. 1ª série, 5ª ed.** Editora Atual. São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar:

PAIVA, M. **Matemática, Volume único.** Editora Moderna, São Paulo, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MATEMÁTICA – MÓDULO V - 30 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer e trabalhar com o conjunto dos números complexos. Conhecer e trabalhar com os polinômios. Resolver atividades que envolvam polinômios.

Bases Tecnológicas

Números Complexos. Polinômios.

Bibliografia básica:

DANTE, L.R. **Matemática, Volume único**. Editora Ática. São Paulo, 2005.

IEZZI, G. et. al. **Matemática: ciências e aplicações. 1ª série, 5ª ed.** Editora Atual. São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar:

PAIVA, M. **Matemática, Volume único**. Editora Moderna, São Paulo, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MATEMÁTICA – MÓDULO VI - 30 Horas

Competências/Habilidades

Identificar matematicamente a existência do ponto, da reta e da circunferência. Calcular a distância entre dois pontos. Calcular a distância entre um ponto e uma reta. Verificar se um ponto pertence a uma circunferência. Verificar se uma reta é tangente a uma circunferência. Calcular a área, o volume e a diagonal dos sólidos. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Estudo do ponto. Estudo da reta. Estudo da circunferência. Estudo do Cubo. Estudo do Paralelepípedo. Estudo do Cilindro.

Bibliografia Básica:

DANTE, L.R. **Matemática, Volume único**. Editora Ática. São Paulo, 2005.

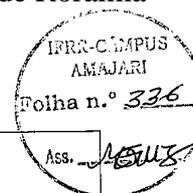
PAIVA, M. **Matemática, Volume único**. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

Bibliografia Complementar:

PAIVA, M. **Matemática, Volume único**. Editora moderna, São Paulo, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



QUÍMICA – MÓDULO I - 30 Horas

Competências/Habilidades

Analisar o conceito e a importância, bem como o impacto da Química na sociedade. Compreender como a matéria se apresenta aos nossos olhos, numa visão do mundo macroscópico. Compreender a matéria e os tipos de energia e suas transformações. Conceituar transformações e distinguir transformação química de transformação física. Compreender o processo evolutivo das teorias atômicas, por meio de uma visão de um mundo microscópico. Estudar o modelo atômico atual. Conhecer a estrutura da Tabela Periódica e a localização dos diversos elementos nela. Utilizar a Tabela Periódica para prever as propriedades dos elementos. Compreender as ligações químicas. Entender como os átomos se unem e formam as substâncias. Estudar a estrutura espacial das moléculas. Entender a disposição das moléculas no espaço e suas propriedades físicas; Estudar os fenômenos de oxidação e redução.

Bases Tecnológicas

Conhecendo a Matéria e suas transformações. Evolução dos modelos atômicos. A classificação periódica dos elementos. As ligações químicas; Geometria das Moléculas.

Bibliografia Básica:

- FELTRE, R. **Química geral**. V. 1. 6ª ed. Editora Moderna, São Paulo, 2006.
LEMO, A. **Química: realidade e contexto**. V. 1., 3ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
SILVA, E. R.; NÓBREGA, O. S.; da SILVA, R. H. **Química: Conceitos básicos**. v. 1., 1ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
USBERCO, J.; SALVADOR. E. **Química**. 5ª ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2002.
REIS, M. **Química Integral**. Editora FTD, São Paulo, 2004.
SARDELLA, A. **Curso de Química: Química geral**. V. 1, 24ª ed., Editora Ática, São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, J.E.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Vols. I, II, III e IV. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.
ROCHA FILHO, R.C. **Grandezas e Unidades de Medida – O Sistema Internacional de Unidades**. São Paulo, Editora Ática, 1988.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



QUÍMICA – MÓDULO II - 20 Horas

Competências/Habilidades

Definir ácidos, bases, sal e óxido de forma operacional e conceitual. Entender que os ácidos, bases, sais e óxidos estão presentes no nosso dia a dia, por meio de materiais de limpeza, alimentos, etc. Compreender a importância da reciclagem de materiais. Reconhecer que a transformação química é o fato experimental e a equação química, o modo simbólico de representá-la. Montar e reconhecer tipos de equações químicas. Analisar os dados sobre as quantidades de reagentes e produtos envolvidas em transformações químicas. Conhecer os conceitos de massa atômica, massa molecular e mol. Descobrir que é possível saber quantos átomos ou moléculas estão presentes em uma amostra de matéria, comparando as massas dos elementos com número definido de átomos. Saber a quantidade de massa envolvida nas reações químicas. Conhecer os gases e suas propriedades, uma vez que estão presentes em nosso dia a dia. Compreender o comportamento e as transformações de um gás ideal. Entender os princípios gerais das misturas gasosas. Compreender o interesse em cálculos de quantidades de reagentes e/ou produtos de uma reação. Estudar cálculos que estimam as quantidades de reagentes e produtos em uma determinada reação.

Bases Tecnológicas

As funções químicas. Reações químicas. Massa atômica e molecular. Estudo dos Gases. Cálculos estequiométricos.

Bibliografia Básica:

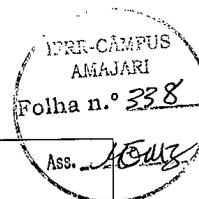
- FELTRE, R. **Química geral**. v. 1. 6ª ed. Editora Moderna, São Paulo, 2006.
LEMBO, A. **Química: realidade e contexto**. v. 1., 3a ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; SILVA, R.H. **Química: Conceitos básicos**. v.1., 1ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 5ª ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2002.
REIS, M., **Química Integral**. Editora FTD, São Paulo, 2004.
SARDELLA, A. **Curso de Química: Química geral**. volume 1, 24ª ed, Editora Ática, São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, J.E.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Vols. I, II, III e IV. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.
ROCHA FILHO, R.C. **Grandezas e Unidades de Medida – O Sistema Internacional de Unidades**. São Paulo, Editora Ática, 1988.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



QUÍMICA – MÓDULO III - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender os aspectos relacionados às soluções do cotidiano, como por exemplo, água de torneira, mar, vinagre, ar e poluição, etc. Compreender em uma solução proporções entre a quantidade de soluto e solvente, principalmente, no dia a dia. Compreender e inter-relacionar os vários tipos de concentrações de Soluções. Compreender que em Solução a introdução de um líquido altera suas Propriedades Coligativas. Conhecer as Propriedades Coligativas das Soluções. Saber da importância da energia nas transformações da matéria. Entender de que forma a energia está presente nas reações químicas.

Bases Tecnológicas

As soluções. Propriedades Coligativas das soluções. Termoquímica.

Bibliografia Básica:

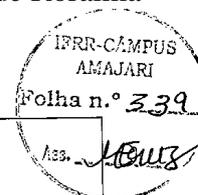
- FELTRE, R. **Química geral**. volume 2. 6ª ed. Editora Moderna, São Paulo, 2006.
LEMBO, A. **Química: realidade e contexto**. volume 2., 3a ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
SILVA, E. R.; NÓBREGA, O. S.; da SILVA, R. H. **Química: Conceitos básicos**. volume 2., 1ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
USBERCO, J.; SALVADOR. E. **Química**. 5a ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2002.
REIS, M. **Química Integral**. volume único. Editora FTD, São Paulo, 2004.
SARDELLA, A. **Curso de Química**. volume 2, 24ª ed, Editora Ática, São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, J.E.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Vols. I, II, III e IV. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.
ROCHA FILHO, R.C. **Grandezas e Unidades de Medida – O Sistema Internacional de Unidades**. São Paulo, Editora Ática, 1988.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



QUÍMICA – MÓDULO IV - 20 Horas

Competências/Habilidades

Estudar a velocidade das reações químicas. Compreender os diversos fatores que influem nessa velocidade. Entender que a palavra Equilíbrio está presente em nosso dia a dia. Entender a importância do estudo dos equilíbrios Químicos e os fatores que afetam este equilíbrio nas transformações químicas. Compreender os fenômenos de oxidação e redução. Compreender os princípios gerais do funcionamento de pilhas e baterias, amplamente utilizadas em equipamentos no cotidiano. Reconhecer a importância do descarte correto das pilhas e baterias para o meio ambiente.

Bases Tecnológicas

Cinética química. Equilíbrios químicos. Eletroquímica.

Bibliografia Básica:

- FELTRE, R. **Química geral**. volume 2. 6ª ed. Editora Moderna, São Paulo, 2006.
- LEMBO, A. **Química: realidade e contexto**. volume 2., 3a ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
- SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; SILVA, R.H. **Química: Conceitos básicos**. volume 2., 1ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
- USBERCO, J.; SALVADOR. E. **Química**. 5a ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2002.
- REIS, M. **Química Integral**. Editora FTD, São Paulo, 2004.
- SARDELLA, A., **Curso de Química**. volume 2, 24ª ed, Editora Ática, São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, J.E.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Vols. I, II, III e IV. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.
- ROCHA FILHO, R.C. **Grandezas e Unidades de Medida – O Sistema Internacional de Unidades**. São Paulo, Editora Ática, 1988.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



QUÍMICA – MÓDULO V - 20 Horas

Competências/Habilidades

Entender a presença da Química Orgânica em nossa vida. Analisar o carbono como elemento formador de cadeias. Estudar o conceito de função orgânica. Conhecer as principais características dos hidrocarbonetos mais importantes. Analisar a influência dos hidrocarbonetos na economia da sociedade moderna, como o uso do petróleo como fonte versátil de energia e matéria-prima. Compreender os efeitos tanto da poluição quanto biológicos dos hidrocarbonetos. Conhecer os principais compostos oxigenados. Compreender a obtenção e aplicação dos compostos oxigenados tais como etanol, um combustível brasileiro (análise do Proálcool), acetona, éter comum. Analisar a importância biológica e industrial desses compostos.

Bases Tecnológicas

Conhecendo a Química Orgânica. Química orgânica: os compostos de carbono. Os hidrocarbonetos. Compostos de funções orgânicas oxigenados.

Bibliografia Básica:

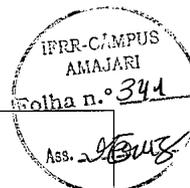
- FELTRE, R. **Química geral**. volume 3. 6ª ed. Editora Moderna, São Paulo, 2006.
- LEMBO, A. **Química: realidade e contexto**. volume 3., 3a ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
- SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; da SILVA, R.H., **Química: Conceitos básicos**. volume 3., 1ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
- USBERCO, J.; SALVADOR. E. **Química**. 5a ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2002.
- REIS, M. **Química Integral**. Editora FTD, São Paulo, 2004.
- SARDELLA, A. **Curso de Química**. volume 3, 24ª ed, Editora Ática, São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, J.E.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Vols. I, II, III e IV. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.
- ROCHA FILHO, R.C. **Grandezas e Unidades de Medida – O Sistema Internacional de Unidades**. São Paulo, Editora Ática, 1988.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



QUÍMICA – MÓDULO VI - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer funções nitrogenadas mais importantes. Conhecer a estrutura dos compostos Orgânicos. Compreender as propriedades físicas dos Compostos Orgânicos visando facilitar a aplicação no cotidiano. Entender que uma determinada fórmula molecular orgânica pode formular diferentes “arranjos” de substâncias orgânicas. Conhecer os diferentes tipos de isomeria.

Bases Tecnológicas

Outras funções orgânicas. Estrutura e Propriedades físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria em Química Orgânica.

Bibliografia Básica:

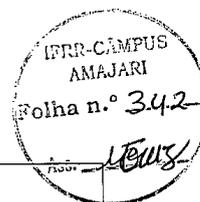
- FELTRE, R. **Química geral**. Volume 3. 6ª ed. Editora Moderna, São Paulo, 2006.
- LEMBO, A. **Química: realidade e contexto**. Volume 3., 3a ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
- SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; SILVA, R.H. **Química: Conceitos básicos**. Volume 3., 1ª ed. Editora Ática, São Paulo, 2001.
- USBERCO, J.; SALVADOR. E. **Química**. 5a ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2002.
- REIS, M. **Química Integral**. Editora FTD, São Paulo, 2004.
- SARDELLA, A. **Curso de Química**. Volume 3, 24ª ed, Editora Ática, São Paulo, 1998.

Bibliografia Complementar:

- BRADY, J.E.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. vol. 1 e 2 Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química. Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge**. Vols. I, II, III e IV. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1987.
- ROCHA FILHO, R.C. **Grandezas e Unidades de Medida – O Sistema Internacional de Unidades**. São Paulo, Editora Ática, 1988.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



SOCIOLOGIA – MÓDULO II - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer os conceitos básicos da sociologia - origens, importância, objetivos e finalidades. divisão das ciências sociais. Ser tolerante diante da diversidade. Respeitar as diferenças. Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente. Resolver conflitos a partir do diálogo. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos. Compreender as transformações do mundo do trabalho, considerando relações econômicas, políticas e movimentos sociais, em especial no meio rural. Valorizar sua identidade e manifestações culturais, fortalecendo a integração social. Compreender a dinâmica dos grupos sociais - comunidade, sociedade, instituições. A grande comunidade internacional. Ser tolerante diante da diversidade. Respeitar as diferenças. Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente. Resolver conflitos a partir do diálogo. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos da Sociologia. Valores Humanos Universais: Respeito, Solidariedade, Justiça e Diálogo como meio de mediar conflitos. Conceitos básicos da Sociologia: organização social, estratificação, classe e mobilidade social. Estrutura agrária brasileira. A política agrária no Brasil: A questão da terra e a reforma agrária. Os movimentos sociais no meio rural. Relações do gênero no meio rural. Cultura afro-brasileira e indígena.

Bibliografia Básica:

BOUDON, R.; BOURRICAUD, F. **Dicionário crítico de Sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

SANDRONI, P. **Novo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1994.

Bibliografia Complementar:

COSTA, C. **Sociologia – Introdução à Ciência da Sociedade**. São Paulo: Moderna, 2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



SOCIOLOGIA – MÓDULO IV - 20 Horas

Competências/Habilidades

Compreender as transformações do mundo do trabalho, considerando relações econômicas, políticas e movimentos sociais, em especial no meio rural. Valorizar sua identidade e manifestações culturais, fortalecendo a integração social. Compreender a dinâmica dos grupos sociais - comunidade, sociedade, instituições. A grande comunidade internacional. Ser tolerante diante da diversidade. Respeitar as diferenças. Perceber relações de poder, posicionando-se adequadamente. Resolver conflitos a partir do diálogo. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos da Sociologia. A política agrária no Brasil: A questão da terra e a reforma agrária. Os movimentos sociais no meio rural. Relações do gênero no meio rural; Cultura afro-brasileira e indígena.

Bibliografia Básica:

BOUDON, R.; BOURRICAUD, F. **Dicionário crítico de Sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

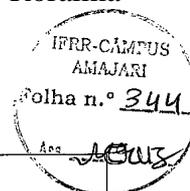
MEKSENAS, P. **Aprendendo Sociologia**. São Paulo: Loyola, 1995

Bibliografia Complementar:

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia**. Coleção Magistério 2º Grau. São Paulo: Cortez, 2010.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



ii) Componentes Curriculares do Núcleo Diversificado

LÍNGUA INGLESA - MÓDULO II – 20 Horas

Competências/Habilidades

Comparar os recursos expressivos intrínsecos a cada manifestação da linguagem e as reações das escolhas. Rearticular o conhecimento de forma organizada, sem a imposição de uma única resposta. Conhecer as linguagens por suas características formativas, informativas e comunicativas. Ser consciente da importância da língua inglesa e sua aplicação em suas futuras atividades profissionais. Ler e interpretar textos de caráter técnico, identificando a ideia central. Construir frases e parágrafos utilizando as estruturas gramaticais adequadas.

Bases Tecnológicas

Textos técnicos. Simple present. Função das palavras, estrutura das sentenças e estudo do vocabulário. Conhecimento sistêmico – retirado do texto. Verbo to be. Past Simple. Personal pronouns. Vocabulário.

Bibliografia Básica:

AUN, E.; MORAES, M.C.; SANSANOVICZ, N.B. **English for All**. Volumes 1, 2 e 3. 1 ed. São Paulo: 2010;

MARQUES, A. **On Stage**. 1. ed. São Paulo: 2011;

MURPHY, R. **English Grammar in Use with Answers**. 3. ed. Cambridge University Press, 2004.

Bibliografia Complementar:

MURPHY, R. **English Grammar In Use With Answers**. 3.ed. Cambridge University Press, 2004.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



ESPAÑHOL – MÓDULO IV– 20 Horas

Competências/Habilidades

Comparar os recursos expressivos intrínsecos a cada manifestação da linguagem e as reações das escolhas. Rearticular o conhecimento de forma organizada, sem a imposição de uma única resposta. Conhecer as linguagens por suas características formativas, informativas e comunicativas. Ser consciente da importância da língua espanhola e sua aplicação em suas futuras atividades profissionais. Ler e interpretar textos de caráter técnico, Construir frases e parágrafos utilizando as estruturas gramaticais.

Bases Tecnológicas

Preguntar por la pronunciación, la ortografía y el significado. Abecedario. Expresar finalidad. Las três conjugaciones. Fonética. Presente de indicativo: verbo regular/irregular. El pronombre sujeto. Artículos determinantes/Indeterminantes. Pronombres en tratamientos formal/informal. Los numerales. Fonética: sonidos voalicos. Género y numero del sustantivo y del adjetivo calificativo. Palabras heterogenericas y heterosemanticas. Los artículos, los demostrativos y los posesivos. Las oraciones de relativo: sustantivo + que/donde + frase. La preposición de. Hay y estar. Fonética: nasalización de los sonidos vocálicos. El nombre, la profesión, la nacionalidad y edad. Verbos y pronombres reflexivos. Gentilicios. Profesiones. Usos de tu/usted. Fonética: diptongos. Ir a + Infinitivo. Las horas, las partes del día y los saludos. Dias de la semana, meses y estaciones del año. Pretérito Perfecto: morfología y usos. Marcadores temporales. Marcadores de frecuencia. Los pronombres átonos (OD +rr OI). Fonética: sonidos de j, g, r y.

Bibliografía Básica:

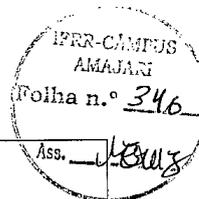
- MIQUEL, L. et alli. **Curso de español Mensajes**. v.1. Barcelona, DIFUSION, 2001.
BON, F.M. **Gramática comunicativa del español**. V.1 y 2. Madrid, EDELSA, 1999.
BRUNO, F.C. et alli. **Hacia el español**. São Paulo: EDITORA SARAIVA, 2001.
MILANI, E.M. **Gramática de espanhol para brasileiros**. São Paulo: EDITORA SARAIVA, 2003.

Bibliografía Complementar:

- PEÑA, G. **Diccionario de uso das preposições espanholas**. Rio de Janeiro: G. Peña, 2000.
CHOZAS, D.; DORNELES, F. **Dificultades del español**. Madrid, EDICIONES SM, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



INFORMÁTICA BÁSICA – MÓDULO I - 20 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer noções básicas de operacionalização de um microcomputador e seus periféricos. Sistema Operacional, Software Utilitários para exposição de trabalho digital e navegação na Internet, inserindo-se no mecanismo digital de comunicação, pesquisa e armazenamento de informações de modo geral. Elaborar textos, planilhas e slides, gravar os dados em mídia CD/DVD, saber acessar e navegar na internet como suporte para suas ações e auxiliar no exercício de suas atribuições. Auxiliar nas ações de gestão de uma forma geral e ter como ferramenta de inserção nas novas tecnologias de informação e educação. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Introdução aos sistemas operacionais Windows e Linux. Editores de Textos. Planilhas Eletrônicas. Gerador de Slides. Internet.

Bibliografia básica:

COOPER, B. **Como Pesquisar na Internet - Col. Sucesso Profissional Informática**. Ed. Publifolha, 2002.

FIALHO JR, M. **Curso Passo a Passo Excel Xp Basic**. Editora Terra, 2005.

NORTON, P. **Introdução à informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

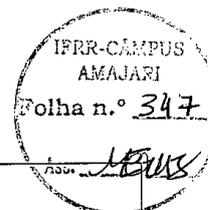
Bibliografia Complementar:

SILVA, M.G. **Informática: terminologia básica, windows 2000 e word XP**. 6. ed. São Paulo: Erica, 2004.

MARÇULA, M.; FILHO, P.A. **Informática: conceitos e aplicações**. São Paulo: Erica, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



iii) Componentes Curriculares do Núcleo Profissional

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL – MÓDULO II - 30 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer e compreender a administração de uma empresa rural entendendo os diferentes tipos de empresas e os seus níveis administrativos. Conhecer as características administrativas e econômicas de uma empresa rural por meio do processo administrativo e produtivo. Conhecer a estrutura e formação do mercado e as diferentes formas básicas de organização da economia. Conhecer a formação e evolução patrimonial de uma empresa rural, controlar e avaliar o sistema de custo de produção. Entender e analisar os problemas econômicos que se relacionam com a agropecuária no contexto do processo de desenvolvimento agrário do país.

Bases Tecnológicas

Administração Rural: Aspectos gerais da Empresa Rural. Diagnóstico da Propriedade Rural. Áreas empresariais: Produção; Recursos Humanos. Finanças. Comercialização e Marketing. Mercado Agropecuário. Noções de economia rural (Generalidades: Conceitos e aplicações). Organização econômica. Noções de micro e macroeconomia. Produtividade do Capital: Aspectos básicos da diferenciação na produção rural. Sistema de custos de produção. Centro de custos; Métodos de controles gerenciais. Gestão de Pessoas. Melhoria do Ambiente de Trabalho. A organização da atividade econômica. Tópicos de microeconomia aplicados ao setor rural Os instrumentos da política macroeconômica e sua influência no setor rural. Importância do setor rural para o desenvolvimento econômico. Mercado internacional de produtos agrícolas e a influência da política agrícola dos EUA e Europa. Mercado de futuros e derivativos agropecuários.

Bibliografia Básica:

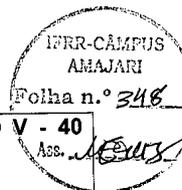
- ALMEIDA J.; NAVARRO Z. **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 1997.
- BERNA, V. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo, 2004.
- BOSI, A. **Dialética da colonização**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1992.
- MUELLER, C. **Agricultura e desenvolvimento econômico**. Brasília, DF: UNB, 1981.
- SANTOS, G.J.; MARION J.C.; SEGATTI S. **Administração de Custos na Agropecuária**. Editora atlas, 2009, 168p.

Bibliografia Complementar:

- MULLER, C.C.; NOGUEIRA J.M. & WRITHT. C.L. **O processo de formação de políticas agrícolas no Brasil**. 1985.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



COOPERATIVISMO, ASSOCIATIVISMO e EMPREENDEDORISMO - MÓDULO V - 40

Horas

Competências/Habilidades

Conhecer conceito histórico, fundamentos, princípios de empreendedorismo rural. Conhecer conceitos históricos, fundamentos e princípios do cooperativismo e associativismo. Reconhecer a importância socioeconômica do cooperativismo e associativismo. Conhecer conceitos de empreendedorismo rural, empreendedorismo social e corporativo. Compreender as características empreendedoras a partir de relatos da área de agropecuária. Compreender o processo de comercialização. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

Princípios históricos e doutrinários e objetivos do cooperativismo. Legislação e criação de uma cooperativa. Diferenças entre uma sociedade cooperativa e uma sociedade mercantil. Organização e funcionamento das cooperativas e associações. Planejamento de negócios para um produto. Tipos e segmentos de cooperativas e associações. Tipos de canais de comercialização de produtos. Conceitos e tipos de empreendedorismo. Planejamento de empreendimento. Planejamento de negócios para um produto. Características do empreendedor. Princípios do empreendedorismo rural, social e corporativo. Tipos de canais de comercialização de produtos.

Bibliografia Básica:

BENECKE, D.W. **Cooperação e desenvolvimento: o papel das cooperativas no processo de desenvolvimento econômico nos países do terceiro mundo**. Porto Alegre: 1980. p.284.

MARIANO, S.; MAYER, V.F. **Empreendedorismo: Fundamentos e Técnicas para Criatividade**. Editora LTC, 2011, 216p.

Neves M.F.; Thomé L. **Agricultura Integrada: Inserindo Pequenos Produtores de Maneira Sustentável em Modernas Cadeias Produtivas**, ed. 1ª, Editora: Atlas. 2010, 176 p.

SANTOS, F.E.G. **Capacitação básica em associativismo: manual de associativismo**. Belo Horizonte – MG, 2000. p.43.

SPERRY, S.; MERCOIRET J. **Associação de Pequenos Produtores Rurais**. Editora EMBRAPA, 2003, 130p.

Bibliografia Complementar:

DEGEN, R.J. **O Empreendedor: Empreender como opção de carreira**. Editora Pearson, 2009.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: realidade e perspectiva**- Passo Fundo- UPF, 2001.

GAWLAK, A.; RATZKE, F.A. **Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor**. 2. ed. Curitiba – PR: Ocepar. 2001. p.60.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CAMPUS
AMAJARI
Folha n.º 349

PROJETOS INTEGRADOS DE INTERVENÇÃO EM AGROPECUÁRIA – MÓDULO VI¹³

30 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer a estrutura básica de um projeto de intervenção voltado para as atividades agropecuárias. Estabelecer a coerência entre objetivos, metodologia e conclusões num projeto de intervenção. Elaborar relatórios técnicos. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Etapas da elaboração de um Projeto de Intervenção voltado para atividades agropecuárias. Normas da ABNT. Etapas de execução, monitoramento e avaliação de projetos de intervenção com temas vivenciados e selecionados pelos alunos. Sistematização, organização e elaboração de relatórios ou produtos finais.

Bibliografia Básica:

PADUA, E.M.M. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Papyrus, 2008.

OLIVEIRA, M.M. **Como fazer projetos**. São Paulo: Campus, 2009.

RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. São Paulo: Vozes, 2007.

Bibliografia Complementar:

MAGALHÃES, G. **Introdução à Metodologia da Pesquisa**. - Caminhos da Ciência e Tecnologia. São Paulo: Ática, 2006.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO – MÓDULO I - 30 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer a importância da utilização dos equipamentos de proteção no ambiente laboral. Conhecer os riscos de acidentes no ambiente laboral bem como de formas de prevenção a estes acidentes. Conhecer a Legislação referente à garantia da saúde e segurança do trabalhador rural. Conhecer noções de primeiros socorros.

Bases Tecnológicas

Utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva. Relações entre Ergonomia e segurança no trabalho. Legislação básica de segurança no trabalho rural. NR 31.

Bibliografia Básica:

BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 214 p.

FERRARI, M. **Curso de segurança, saúde e higiene no trabalho**. Salvador: JusPodivm, 2010. 400 p.

GONÇALVES, E.A. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: LTR, 2000.

OLIVEIRA, S.G. **Proteção jurídica a segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: LTR, 2002.

PIZA, F.T. **Informações básicas sobre saúde e segurança no trabalho**. São Paulo, 1997.

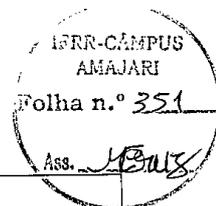
Bibliografia Complementar

SALIBA, T.M.; PAGANO, S.C.R.S. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 7ª ed. São Paulo: LTr, 2010, 752 p.

BEBBER, J.C. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 238p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



AGROINDÚSTRIA FAMILIAR – MÓDULO V - 40 Horas

Competências/Habilidades

Compreender os princípios de beneficiamento dos diferentes alimentos de origem vegetal e animal. Conhecer os princípios básicos de empreendedorismo rural por meio da agroindústria. Conhecer a legislação pertinente à manipulação, produção, industrialização e condições higiênico-sanitárias para produtos de origem vegetal e animal. Produzir e embalar produtos de origem vegetal e animal. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Legislação pertinente. Noções de Microbiologia de Alimentos. Noções sobre química de alimentos. Tecnologia de frutas e hortaliças. Tecnologia de Leite e Derivados. Tecnologia de Leite e Derivados.

Bibliografia Básica:

- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2002.
- FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo, Editora Atheneu, 1996.
- GAVA, A.J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Nobel, 1984.
- JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PEREDA, J. O. et al. **Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- ORDÓÑEZ, Juan A.. **Tecnologia de Alimentos - Componentes dos Alimentos e Processos**. V.1. Artmed, 2005
- ORDÓÑEZ, Juan A.. **Tecnologia de Alimentos Alimentos de origem animal**. V.2.. Artmed, 2005

Bibliografia Complementar:

- FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos - princípios e prática**. Ed. Artmed. 2006.
- ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. **Higienização na indústria de alimentos**. Varela, 1996.
- ICMSF. **APPCC na qualidade e segurança de alimentos: análises de perigos e pontos críticos a qualidade e a segurança microbiológica de alimentos**. São Paulo, Varela, 1997.
- DUTCOSKY, S.P. **Análise sensorial de alimentos**. Ed. Champagnat. 2007.
- ARTHEY, D.; ASHURST, P. R. **Procesado de frutas**. Zaragoza: Acribia, 1996.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



APICULTURA – MÓDULO IV - 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecendo a Apicultura. Planejamento da criação racional de abelhas. Monitoramento de apiários. Apicultura regional – Estado de Roraima.

Bases Tecnológicas

Conceitos, importância e histórico da apicultura. Estudo da Biologia das abelhas. Principais raças de abelhas criadas no Brasil e no mundo. Princípios da criação racional de abelhas. Flora apícola. Planejamento e instalação de Apiários. Conhecimento dos equipamentos e ferramentas utilizadas na atividade apícola. Manejo Produtivo das Colmeias. Manejo sanitário da colmeia. Monitoramento de apiários. Extração e Processamento dos Produtos Apícolas.

Bibliografia Básica:

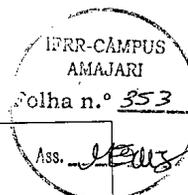
- ALVES, R.M.O. **Criação de Abelhas Nativas sem Ferrão**. Viçosa-MG, CPT, 2003. 126p.
- COSTA, P.S.C. **Apicultura migratória – Produção intensiva de mel**. Viçosa-MG, CPT, 2003. 142p.
- COSTA, P.S.C. **Manejo do Apiário – Mais mel com qualidade**. Viçosa-MG, CPT, 2003. 118p.
- COSTA, P.S.C. **Manual prático de criação de abelhas**. Viçosa-MG, Aprenda Fácil, 2005. 424p.
- COSTA, P.S.C. **Planejamento e Implantação de Apiário**. Viçosa-MG, CPT, 2003. 120p.
- LEGLER, S. **Os Sete Produtos das Abelhas na saúde Humana**. Ed. Agropecuária. 2009. 45p.
- MARTINHO, M.R. **A Criação de Abelhas**. Ed. Agropecuária. 2007. 209p.
- NOGUEIRA-COUTO, R.H.; COUTO, L.A. **Apicultura: manejo e produtos**. Jaboticabal, FUNEP, 2002. 191p.
- WIESE, H. **Nova Apicultura**. Ed. Agropecuária. 2005. 436p.

Bibliografia Complementar:

- COSTA, P.S.C. **Produção de Pólen e Geleia Real**. Viçosa-MG, CPT, 2004. 144p.
- BOAVENTURA, M.C. **Produção de Geleia Real**. Brasília – DF: SENAR, 2006. 100p.
- BOAVENTURA, M.C. **Criação e Manejo de Abelhas Indígenas sem Ferrão**. Brasília – DF: SENAR, 2006. 96p.
- SANTOS, G.T. **Produção de Própolis**. Brasília – DF: SENAR, 2006. 104p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



AVICULTURA DE CORTE E POSTURA - MÓDULO V - 50 Horas

Competências/Habilidades

Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários sobre os vários setores da moderna Avicultura Industrial, Agroecológica e Alternativa, no Brasil e em outros países, capacitando-os a planejar, equipar e a manejar as instalações avícolas nos diversos sistemas de produção, conforme as atuais exigências dos programas de produção e de biossegurança.

Bases Tecnológicas

Domesticação e utilização das aves, passando pela evolução, perspectiva, importância da avicultura. Anatomia e fisiologia das aves. Sistema reprodutivo das aves e formação do ovo. Plantel avícola, raças, linhagens, matrizes para corte e postura. Instalações e equipamentos. Sistemas criatórios avícolas. Manejo de frango de corte nas fases de criação. Manejo e produção de ovos. Incubação artificial. Higiene e profilaxia das aves. Patologias mais comuns. Planejamento de uma produção comercial de aves de corte e postura.

Bibliografia Básica:

LANA, G.R.Q. **Avicultura**. Recife: UFRPE, 2000.

MACARI, M.; GONZÁLES, E.; FURLAN, R. L. **Fisiologia Aviária Aplicada a Frangos de Corte**. FUNESP/UNESP, Jaboticabal, SP, 2002.

MACARI, M.; MENDES, A.A. **Manejo de Matrizes de Corte**, Facta, Campinas, SP, 2005, 421p.

MENDES, A.A.; NAAS, I.A.; MACARI, M. **Produção de Frangos de Corte**, Facta, 2004, 356p.

ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2005. 186p.

TORRES, A.P. **Alimentos e Nutrição de Aves Domésticas**. São Paulo: Nobel, 1990.

Bibliografia Complementar:

COTTA, TADEU. **Reprodução da Galinha e Produção de Ovos** – UFLA/1998.

EMBRAPA. **Manejo e Produção de Poedeiras Comerciais** – 1997.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BOVINOCULTURA DE CORTE — MÓDULO VI - 40 Horas

Competências/Habilidades

Caracterizar os sistemas de criação de bovinos de corte. Conhecer as práticas de manejo nutricional, reprodutivo e sanitário de bovinos de corte. Conhecer as principais raças de bovinos de corte criadas no Brasil. Utilizar os critérios do controle zootécnico de uma propriedade produtora de bovinos.

Bases Tecnológicas

Importância econômica e social da bovinocultura de corte. O agronegócio da carne bovina. Sistemas de Produção de bovinos de corte. Raças bovinas de corte. Técnicas de Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário de bovinos de corte. Controle zootécnico.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, M.A.; OLIVEIRA, R.L. **Bovino de Corte: Desafios e Tecnologias**. Editora: Salvador: EDUFBA. ISBN: 9788523204587. 2007. 511p.

PIRES, A.V. **Bovino de Corte** - Volume I e II. Editora: Fealq, 2010.

Título: Gado de Corte

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, O.F. **Alimentação de Bovinos de Corte**. In: Bovino de corte: criação e manejo, **Inf. Agropecuário**. (13)58-67, 1986.

CNPG-EMBRAPA. **Tecnologias para produção do gado de corte**. <http://www.cnpgc.embrapa.br/tecnologias/comoproduzir/03118.html>. Acessado em 10.05.2000.

CORRÊA, A.N.S. **Gado de Corte 500 perguntas - 500 respostas**. Editora(s): Embrapa, 2ª Ed., 1996. 208p.

EUCLIDES, V.P.B. **Alternativas para intensificação da produção de carne bovina em pastagem**. Campo Grande: EMBRAPA Gado de Corte, 2000. 64p.

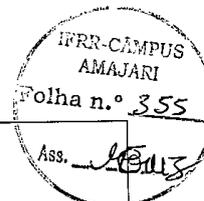
GOTTSCHAL, C.S. **Produção de Novilhos Precoce**. Editora Agrolivros. ISBN: 8598934038. 2005. 213p.

HERNANDEZ, F.I.L. et al. **Suplementação mineral para gado de corte; novas estratégias**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 166p.

LUCHIARI FILHO, A. **Pecuária da Carne Bovina** 1 ed., São Paulo: A. Luchiari Filho, 2000. 134p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BOVINOCULTURA DE LEITE – MÓDULO VI - 40 Horas

Competências/Habilidades

Caracterizar os sistemas de criação de bovinos de leite. Conhecer as práticas de manejo nutricional, reprodutivo e sanitário de bovinos de leite. Conhecer as principais raças de bovinos de leite criadas no Brasil e no mundo. Utilizar os critérios do controle zootécnico de uma propriedade produtora de bovinos de leite. Conhecer os tipos de instalações e equipamentos destinados a produção de leite.

Bases Tecnológicas

Importância econômica e social da bovinocultura de leite. Sistema de Produção de bovinos de leite. Raças bovinas de leite. Melhoramento genético: cruzamentos, estação de monta, inseminação artificial. Técnicas de Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário de bovinos de leite. Controle zootécnico. Instalações e equipamentos utilizados na bovinocultura de leite. Legislação pertinente.

Bibliografia Básica:

Autores Diversos. Manual de Bovinocultura de Leite. Editora(s): Embrapa/Senar, 2010. 608p.

CAMPOS, O.F.; LIZIEIRE, R.S. **Recria de Novilhas para Produção de Leite**. Viçosa – MG. CPT, 2002. 104p.

LUCCI, C. S. **Bovinos Leiteiros Jovens**. São Paulo-SP. Nobel. 1989. 371p.

NEIVA, R.S. **Produção de Bovinos Leiteiros – lavras**. UFLA 2ª ed. 2000. 514p.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, A.; RIBEIRO, A.C. **Ordenha Manual – Como Coletar e Armazenar Leite de Qualidade**. Viçosa – MG. CPT, 2002. 86p.

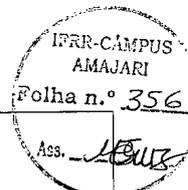
FERREIRA, A.M.; OLIVEIRA, J.S. **Técnicas simples para Produzir mais Leite e mais Bezerros**. Viçosa – MG. CPT, 2004. 152p.

MIRANDA, J.E.C.; CAMPOS, O.F. **Coleção 500 Perguntas 500 Respostas: Gado de Leite**, Editora: Embrapa, 3ª Edição. 311p.

VALVERDE, C.C. **250 Maneiras de preparar rações balanceadas para Vacas Leiteiras**. Viçosa-MG. Aprenda Fácil, 1999. 186p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



CAPRINOS E OVINOS – MÓDULO V - 60 Horas

Competências/Habilidades

Conhecendo a Caprino/ovinocultura. Planejamento da criação racional de caprinos e ovinos. Manejo da criação. Caprino/ovinocultura regional – Estado de Roraima.

Bases Tecnológicas

Importância econômico-social da Caprino/ovinocultura no Brasil. Principais raças de ovinos de interesse criadas no Brasil e no mundo. Principais raças de caprinos de interesse criadas no Brasil e no mundo. Morfologia e fisiologia das espécies. Sistemas de criação de ovinos e caprinos. Planejamento da criação. Manejo nutricional e sanitário de ovinos e caprinos.

Bibliografia Básica:

CÉZAR, M.F.; SOUSA, W.F. **Carcaças ovinas e caprinas**. Ed. Agropecuária Tropical LTDA. 2010.

COIMBRA FILHO, A. **Técnicas de Criação de Ovinos**. Guaíba; Agropecuária, 1992.

OBERROS. **A criação de cabra e ovelha no Brasil**. Ed. Agropecuária Tropical. LTDA.

RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura - Criação Racional de Caprinos**. Editora Nobel, 318p, 1997.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Criação de Ovinos**. Jaboticabal. FUNEP, 1997.

Bibliografia Complementar:

CHAPUPL, L. **Manual do produtor de cabras leiteiras**. Ed. Aprenda Fácil. 2000.

FILHO, A.C. **Técnicas de criação de ovinos**. 2ª Ed. Ed. Agropecuária. 1997.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS - MÓDULO II - 40 Horas

Competências/Habilidades

Qualificar e quantificar os materiais usados em construções rurais. Conhecer técnicas utilizadas para construções rurais. Conhecer noções básicas para instalações rurais e etapas construtivas. Dimensionar projetos de construções rurais.

Bases Tecnológicas

Materiais de construção. Tipos de construções rurais para armazenamento de produtos de origem vegetal. Planejamento de instalações rurais. Técnicas básicas de construção rurais. Construções e instalações alternativas com palha e madeira no meio rural brasileiro.

Bibliografia básica:

BRASIL. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Construções rurais**. 3. ed. CBR, v.1, Brasília, 1984.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. 4ª. ed. São Paulo: Nobel, 1986.

CARNEIRO, O. **Construções rurais**. 12 ed. Nobel, São Paulo, 1985.

Bibliografia complementar:

FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. Nobel, São Paulo, 1983. 117 p.

MYRRHA, M. A. L.; COLLO, Paulo César Marques de. **Construções rurais com ferro-cimento**. São Paulo: ABCP, 1994.

MACIEL, N. F.. Cerca elétrica. **Equipamentos e instalações e manejo**. Viçosa. Editora Aprenda Fácil. 2000.

PEREIRA, M.F. **Construções rurais**. 2.ed. Nobel, Campinas, ICEA, 1986. 332 p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



CRIAÇÕES ALTERNATIVAS - MÓDULO IV - 40 Horas

Competências/Habilidades

Planejar, implantar e monitorar sistemas de criação alternativos. Oferecer aos alunos os conhecimentos e procedimentos a serem tomados, quando se tratar do manejo de animais silvestres com enfoque na visão de produção conservacionista.

Bases Tecnológicas

Conceitos e características de animais para criação alternativa (Cunicultura e Animais Silvestres). Espécies, manejo, alimentação, reprodução, instalações, sanidade. Legislação específica para criação de animais silvestres em cativeiro. Potencialidades técnicas e econômicas para a produção de animais silvestres e exóticos na região e no país. Produtos e subprodutos da criação de animais silvestres. Produtos e comercialização.

Bibliografia Básica:

- DEUTSCH, L.A.; PUGLIA, L.R.R. **Animais Silvestres: Proteção, Doenças e Manejo**, Editora globo, 191p, 1988.
- HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. **Criação de Capivaras**, Editora Aprenda Fácil, 279p, 2002.
- FABICHAK I. **Coelho - Criação Caseira** - Editora Nobel, 88p, 2004.

Bibliografia Complementar:

- INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. **Científicas para Estratégias de Preservação e Desenvolvimento da Amazônia**. Manaus: INPA. v.2. 437p. 1993.
- GARAY, I. & DIAS, B. **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais**. Petrópolis: Editora vozes, 2001.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



CULTURAS ANUAIS I - MÓDULO III - 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer as diferentes espécies de culturas anuais de interesse econômico para a região. Implantar e manejar as culturas milho, feijão caupi e arroz para agricultura familiar. Conhecer, controlar e erradicar pragas, doenças destas culturas anuais. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Origem e evolução das plantas cultivadas. Culturas do milho, feijão caupi, arroz. Tratos culturais e variedades. Clima, solo, adubação e semeadura das principais culturas anuais. Formas de colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização. Principais pragas, doenças e plantas espontâneas, sua identificação, controle e erradicação. Cálculos, manuseio e aplicação de defensivos agrícolas. Realização de cultivos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CASTRO, P.R.C. **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca.** São Paulo: Nobel, 1999.

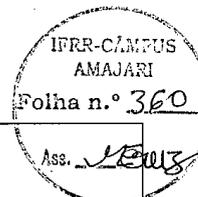
DARÉLLA, M.S. **Os cultivos de arroz, fumo e banana na sub-bacia do córrego Guaruva, Sobrio - SC: a utilização dos agrotóxicos e sua implicação na saúde dos trabalhadores.** Florianópolis: UFSC, 2001.

Bibliografia Complementar:

ROSALEM, C.A. **Nutrição e adubação do feijoeiro.** Piracicaba: KP/POTAFOS, 1987.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



CULTURAS ANUAIS II - MÓDULO IV - 40 Horas

Competências/Habilidades

Aprender a implantar e manejar as culturas anuais cana-de-açúcar, soja, mandioca e café. Conhecer e controlar pragas e doenças destas culturas anuais. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

A cultura da cana-de-açúcar, soja, mandioca e café. Manejo das culturas e tratos culturais. Clima, solo, adubação e semeadura destas culturas. Pragas e doenças das culturas, Colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, G.C. **Cultura de mandioca**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1987.

COUTO, F.C. **Mandioca: mansas (aipins) bravas (amargas)**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1988.

Bibliografia Complementar:

THOMAZIELLO et al. **Café arábica: cultura e técnicas de produção**. 2000.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



TOPOGRAFIA - MÓDULO II - 50 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer os conceitos básicos da topografia. Conhecer e utilizar os equipamentos e acessórios da Topografia. Manejar utensílios usados em desenho técnico. Fazer leituras de GPS. Realizar medidas diretas de distâncias. Executar levantamentos planimétricos e altimétrico. Calcular declividades e utilizar a prática de curvas de nível com equipamentos topográficos alternativos e/ou convencional. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Conceitos básicos sobre a Topografia. Grandezas utilizadas na Topografia. Transformação de unidades de medidas de áreas e de ângulos. Noções de desenho técnico. Rumos e Azimutes. Aparelhos de GPS e bússola. Planimetria. Altimetria. Tipos de aparelhos e equipamentos topográficos. Tipos de levantamentos topográficos. Marcação em curva de nível. Sistematização de terrenos.

Bibliografia Básica:

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 4. Ed. Porto Alegre: Ed. Globo, 1975. 655p.

GARCIA, G.J.; PIEDADE, G.C.R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**, 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1989. 257p.

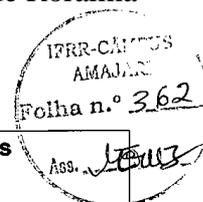
LIMA, D.V. **Topografia – um enfoque prático**. Rio Verde, GO: Editora Êxodo, 2006. 103p.

Bibliografia Complementar:

SPECK, H.J. et al. **Manual básico de desenho técnico**. 1ªed. Florianópolis, Editora da UFSC, 1997.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS – MÓDULO II - 50 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer o solo como um sistema vivo e dinâmico. Conhecer os solos e seus principais atributos. Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes. Conhecer técnicas de amostragem e coleta de solo. Conhecer formulações de fertilizantes e o modo de aplicação. Conhecer os nutrientes essenciais e suas funções. Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes. Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Composição do solo. Características físicas, químicas e biológicas do solo. Principais classes de solo da Amazônia. Importância da matéria orgânica na dinâmica do solo. Corretivos e adubos. Amostragem de solos. Cálculos de correção e adubação do solo. Adubação orgânica. Nutrientes essenciais para as plantas. Realização de experimentos didáticos. Sintomatologia de deficiência e toxidez de nutrientes.

Bibliografia Básica:

FONTES P.C.R. **Diagnóstico do Estado Nutricional das Plantas**, ed. 1ª, Editora: UFV . 2001, 122 p

MALAVOLTA, E. **Manual de Calagem e Adubação das Principais Culturas**, ed. 1ª Editora: Ceres, 1987, 496 p.

MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição Mineral de Plantas**, ed. 1ª, Editora: Ceres, ISBN: 85-318-0047-1, 2006, 631 p.

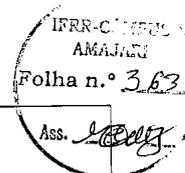
Bibliografia Complementar:

MELLO, F.A.F.; SOBRINHO, M.O.C.B.; ARZOLLA, S. et al. **Fertilidade do solo**. São Paulo: Nobel, 1983. 400 p.

TROEH F.R., THOMPSON L.M. **Solos e Fertilidade do Solo**, ed. 1ª, Editora Andrei, 2007.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FORRAGICULTURA – MÓDULO III – 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer os principais termos técnicos utilizados em Forragicultura. Evolução e o Histórico da Forragicultura no Brasil. Principais gramíneas e leguminosas forrageiras de interesse no Brasil. Conhecer as técnicas de estabelecimento pastagens. Conhecer a viabilidade de utilização de Pastagens consorciadas e bancos de proteína. Conhecer as técnicas de Calagem e adubação de pastagens. Métodos de pastejo. Conhecer as técnicas de produção de Forragens conservadas. Conhecer as causas de Degradação de pastagens e as propostas para recuperá-las ou renová-las.

Bases Tecnológicas

Agrostologia. Evolução e Histórico da Forragicultura no Brasil. Principais espécies de gramíneas e leguminosas forrageiras. Utilização de Pastagens consorciadas. Técnicas de estabelecimento, calagem e adubação de pastagens. Métodos de pastejo. Técnicas de produção de Forragens conservadas. Degradação de pastagens. Renovação e recuperação de pastagens.

Bibliografia Básica:

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO J. A. **Plantas Forrageiras**, ed. 1ª, Editora: UFV, 2010, 537 p.

MARTHA JR.; G.B.; VILELA L. et al. **Cerrado - Uso Eficiente de Corretivos e Fertilizantes em Pastagens**, ed. 1ª, Editora: Embrapa, 2007, 224 p.

PIRES, W. **Manual de Pastagem – Formação, Manejo e Recuperação**, ed. 1ª, Editora: Aprenda Fácil, 2006, 302 p.

Bibliografia Complementar:

ANDRIGUETTO, J.M. **Normas e padrões de nutrição e alimentação**. Curitiba. Nutrição Editora e Publicitária Ltda. 1986.

CRUZ, J.C. et al. **Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo**, ed. 1ª, Editora: Embrapa, 2001, 544 p.

DEMINICIS, B.B. **Leguminosas Forrageiras Tropicais** ed. 1ª, Editora: Aprenda Fácil, 2009, 167p.

LOPES, H.O.S. **Suplementação de Baixo Custo para Bovinos - Mineral e Alimentar**, ed. 1ª, Editora: Embrapa, 107 p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



FRUTICULTURA – MÓDULO IV - 60 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer, organizar e planejar a produção das principais frutíferas comerciais. Conhecer, controlar e erradicar as principais doenças, pragas e plantas espontâneas. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Importância econômica das principais frutíferas comerciais, a saber: abacaxi, banana, citros, mamão e maracujá. Importância de espécies nativas e exóticas (açai, cupuaçu e manga). Instalação de viveiros de produção de mudas. Métodos de propagação de plantas frutíferas. Manejo, controle e erradicação de pragas, doenças e plantas espontâneas. Cálculos, manuseio e aplicação de defensivos agrícolas. Adubação e tratamentos culturais dos cultivos. Manejo, colheita, beneficiamento e armazenamento dos cultivos estudados. Procedimentos de adaptação de experimentos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

ALVES, E.J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. EMBRAPA – SPI. 2ª ed. Brasília, DF. 199, 585p.

MARTINS, D.S.; COSTA, A.F.S. (Editores). **A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção**. Vitória, ES, 2003. 497p.

RODRIGUES, O.; VIÉGAS, F.; POMPEU JR. et al. (eds.). **Citricultura Brasileira**, v.1. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991.

Bibliografia Complementar:

Abacaxi: Tecnologia de Produção e Comercialização. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, v.19, n.195, 1998.

DONADIO, L.C.; MARTINS, A.B.G. **Fruticultura tropical**. Jaboticabal: FUNEP, 1992.

MANICA, I.. **Fruticultura em pomar doméstico**. Porto Alegre: Rigel, 1993.

RODRIGUES, O.; VIÉGAS, F.; POMPEU JR. et al. (eds.). **Citricultura Brasileira**. v.2. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991.

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**/ Salim Simão. Piracicaba: FEALQ, 1998.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



INTRODUÇÃO À AGROPECUÁRIA - MÓDULO I - 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer a origem e o histórico da Agropecuária no Brasil. Conhecer as principais culturas de interesse agrícola no Brasil. Conhecer as principais espécies de interesse pecuário no Brasil, bem como os princípios de criação. Conhecer os princípios, objetivos e consequências da Revolução verde no Brasil. Conhecer as potencialidades, em nível nacional, regional e local da Agropecuária. Conhecer as atribuições do Técnico em agropecuária.

Bases Tecnológicas

Histórico da Agropecuária no Brasil. Principais produtos de interesse agropecuário no Brasil. Revolução Verde. Potencialidades da Agropecuária no Brasil e no Estado de Roraima. Atribuições do técnico em Agropecuária de acordo com a legislação pertinente.

Bibliografia Básica:

ALEXANDRE, A.; BROWN, I.F.; GOMES, C.V. **Como Fazer Medidas de Distância no Campo**: métodos práticos e de baixo custo para fazer medidas de distância no campo. Rio Branco: AC, 1998. 32 p.

DOMINGUES, O. **Introdução à Zootecnia**, ed. Rio de Janeiro: SIA, 1968. 392 p.

FARIA, E.V. **Zootecnia Geral**. Itaguaí: UFRRJ, 1990. 46 p.

GUERRA, M.S. **Receituário Caseiro: Alternativas para Controle de Pragas e doenças de Plantas Cultivadas e de seus Produtos**. Brasília, Embrater, 160p.1985.

PANCERI, G. **Horta doméstica**. Florianópolis, ACARESC, 1990. 23p.

PENTEADO, S.R. **Introdução à Agricultura Orgânica**, Editora Grafimagem, 113p, 2000.

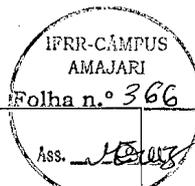
Bibliografia Complementar:

CAVALCANTE, P.B. **Frutas Comestíveis da Amazônia**. 5. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. 279 p.

NOGUEIRA, O.L. **A Cultura do Açaí**. Brasília: Embrapa-SPI, 1995. (Coleção Plantar, p.23.)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



IRRIGAÇÃO E DRENAGEM – MÓDULO VI - 50 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer o ciclo e a dinâmica da água no sistema solo. Apresentar noções básicas de projetos de irrigação e drenagem agrícola. Realizar procedimentos práticos, de manejo de irrigação a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

Relações solo-água-planta-atmosfera. Conceitos básicos sobre manejo de irrigação. Tipos de drenagem agrícola e manutenção. Fontes e qualidade da água para irrigação. Sistemas de irrigação, localizado, por aspersão e superficial. Procedimentos técnicos para manejo de irrigação.

Bibliografia Básica:

BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. **Manual de irrigação**. 8ª Edição. Viçosa: Viçosa: Editora Universidade Federal de Viçosa. 625p. 2006.

CARVALHO J.A. **Dimensionamento de Pequenas Barragens para Irrigação**, ed. 1ª, Editora: UFLA, ISBN: 978-85-87692-64-1, 2008, 158 p.

MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PARALETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**. 2. ed. Viçosa: ed. UFV. 2007. 358p.

Bibliografia Complementar:

DRUMOND, L.C.D.; FERNANDES, A.L.T. **Irrigação por aspersão em malha**, ed.: 1ª, Editora: Universidade de Uberaba, 2001. 84 p.

FRIZZONE J.A.; JUNIOR, A.S.A. **Planejamento de Irrigação - Análise de Decisão de Investimento**, ed. 1ª, Editora: Embrapa, ISBN: 85-7383-308-4, 2005, 627 p.

MARQUELLI W.A., WASHINGTON L.C.S.; HENOQUE R.S. **Irrigação por Aspersão em Hortaliças**, ed. 2ª, Editora: Embrapa, ISBN: 978-85-7383-428-4, 2008, 150 p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MANEJO DO SOLO E DA ÁGUA – MÓDULO VI - 40 Horas

Competências/Habilidades

Caracterização edafoclimática do ambiente tropical úmido e semi-árido. Manejo de agroecossistemas em bacias hidrográficas: o escoamento superficial, qualidade do solo e da água – um conceito ambiental, práticas de manejo integradas aos agroecossistemas. Capacidade de uso das terras.

Bases Tecnológicas

Manejo do solo e da água. Caracterização edafoclimática do ambiente tropical úmido: precipitação, radiação solar e temperatura do ar. Tipos e características dos solos ocorrentes. Interação dos processos pedogenéticos e a erodibilidade do solo. Degradação dos solos agrícolas: causas, indicadores, processos, consequências e controle. Métodos de avaliação da qualidade do solo e dos recursos hídricos no ambiente tropical. Poluição do solo e dos recursos hídricos originada da atividade agrícola. Impacto da irrigação sobre os solos e os mananciais hídricos, alternativas de controle. Impacto do uso de fertilizantes e pesticidas sobre os recursos de solo e água.

Bibliografia Básica:

CASTRO FILHO, C.; MUZILLI, O. (Eds). **Manejo integrado de solos em micro bacias hidrográficas**: anais, Londrina: IAPAR, 1996. 312p.

DUQUE, J.G. **Solo e água no polígono das secas**. Mossoró, RN, Fundação Guimarães Duque, 1980. 277p.

LEPSCH, I.F. **Manual brasileiro para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de Capacidade de Uso; 4ª aproximação**. Campinas, SP, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1983. 175p.

Bibliografia Complementar:

LOMBARDI NETO, F.; BELLINAZZI JÚNIOR, R. **Simpósio sobre terraceamento agrícola**. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1989. 266p.

LAL, R. **Methods and guidelines for assessing sustainable use of soil and water resources in the tropics**. Ohio State University, Ohio, 78 p. 1994.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA – MÓDULO IV - 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer noções básicas sobre os princípios de funcionamento e manutenção de motores, máquinas e equipamentos agrícolas. Identificar implementos e máquinas agrícolas. Conhecer o acoplamento e regulagem dos diferentes implementos agrícolas. Realizar práticas orientadas de mecanização agrícola. Conhecer as formas de regulagem dos implementos agrícolas. Conhecer o uso de implementos agrícolas utilizados na agricultura familiar. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Níveis de mecanização agrícola: ferramentas, tração animal, conjunto moto-mecanizado (trator e implementos) e sistema de mecanização automatizado. Conceituação e Normalização das Máquinas Agrícolas. Classificação das Máquinas Agrícolas. Tratores Agrícolas: evolução, funções básicas, constituição e classificação geral. Motores (combustão interna e externa). Implementos agrícolas: classificação e métodos de utilização. Regulagem e calibração de máquinas agrícolas para aplicação de defensivos e fertilizantes. Operações agrícolas (preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita).

Bibliografia Básica:

- GALETI, P.A. **Mecanização agrícola: preparo do solo**. Campinas: Ica, 1988.
- MACHADO, A.L.T. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas: UFPEL, 1996.
- MIALHE, L.G. **Máquinas motoras na agricultura**. São Paulo: Epu, 1980.
- SILVEIRA, G.M. **Máquinas para pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997.

Bibliografia Complementar:

- BALASTREIRE, L.A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987. 307p. : il. Livro.
- BARGER, E. L. et al. **Tratores e seus motores**. Rio de Janeiro: Aliança para o Progresso, 1986. 398p. Livro.
- EMBRATER. **Mecanização agrícola: tração animal, pulverizadores manuais**. Brasília: 1983. 142p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



NUTRIÇÃO ANIMAL – MÓDULO III – 40 horas

Competências/Habilidades

Identificar as características do sistema digestivo dos animais domésticos. Identificar nutrientes, alimentos e suas funções. Identificar e selecionar programas de nutrição e de alimentação para ruminantes e monogástricos. Planejar, avaliar e monitorar a formulação de rações para as diferentes espécies animais e sistemas de produção.

Bases Tecnológicas

Classificação dos animais domésticos quanto ao hábito alimentar e à anatomia do trato digestivo. Sistema Digestivo: Anatomia e fisiologia da digestão. Nutrientes: carboidratos, proteínas, lipídeos, minerais, vitaminas e água. Digestão e absorção de carboidratos, lipídeos e proteínas. Composição química e classificação dos alimentos. Métodos de formulação de ração: tentativa e erro; Quadrado de Pearson.

Bibliografia básica:

- ANDRIGUETTO, J.M. **Nutrição Animal: Bases e Fundamentos**, Editora Nobel, 1983.
ANDRIGUETTO, J.M. **Nutricao Animal - Vol 2**, Editora Nobel, 1992.
BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. (Ed.) **Nutrição de Ruminantes**. 2.ed. Jaboticabal: Funep, 2011. P.345-365.
LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)** – Viçosa: UFV. 2ª ed. 2007. 344 p.

Bibliografia Complementar:

- VASCONCELLOS, P.M.B. **Guia Prático para o Fazendeiro**, Editora Nobel, 1980.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



OLERICULTURA – MÓDULO III - 60 Horas

Competências/Habilidades

Planejar, organizar e monitorar a propagação e o cultivo de plantas olerícolas, plantas medicinais e aromáticas e das plantas condimentares. Identificar as plantas olerícolas, medicinais e aromáticas e plantas condimentares. Analisar fatores clima e solo. Planejar projetos agrícolas de horta. Planejar projeto agrícola de plantas medicinais e aromáticas e condimentares. Conhecer as ferramentas necessárias. Elaborar cronograma de cultivos. Executar práticas culturais de manejo. Identificar e controlar pragas, doenças e plantas espontâneas mais comuns nos cultivos. Conhecer técnicas de colheita, pós-colheita, armazenamento e comercialização. Dominar técnicas da plasticultura e hidroponia. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

Introdução à Olericultura (importância, divisões da fitotecnia, explorações olerícolas, classificação comercial). Cultivo das principais olerícolas adaptadas à região; Influência dos fatores climáticos. Descrição botânica. Métodos de propagação, influências ambientais. Formas de propagação. Nutrição mineral. Diferentes tipos e usos de ferramentas agrícolas. Técnicas de preparo de áreas para cultivos. Tratos culturais. Pragas e doenças. Medidas preventivas e curativas. Colheita e comercialização. Introdução às plantas medicinais e aromáticas e condimentares. Plasticultura e Sistemas hidropônicos e estrutura. fatores ambientais que afetam a hidroponia. Água; composição das plantas. solução nutritiva. Espécies de plantas. Controle de pragas e doenças. Colheita, embalagem e comercialização.

Bibliografia Básica:

- JESUS FILHO, J.D. **Hidroponia: Cultivo sem solo**. Viçosa-MG. CPT. 2009.
SANTOS, L.G.C. **Cultivo orgânico de hortaliças em estufa**. Viçosa-MG. CPT. 2009.
SANTOS, R.H.S. **Plantas medicinais e aromáticas. Produção de mudas**. Viçosa – MG. CPT. 2008.
SOUZA, J.L. **Cultivo orgânico de hortaliças: sistema de produção**. Viçosa-MG. CPT. 2009.
TRINDADE, C.; JACOVINE, L.A.G.; SARTÓRIO, M.L. **Cultivo orgânico de plantas medicinais**. Viçosa-MG. CPT. 2008.
TRINDADE, C.; SARTÓRIO, M.L. **Cultivo e uso de plantas condimentares**. Viçosa-MG. CPT. 2008.
TRINDADE, C.; SARTÓRIO, M.L. **Plantas medicinais e aromáticas: colheita e beneficiamento**. Viçosa-MG. CPT. 2008.
TRINDADE, C.; SARTÓRIO, M.L.; RESENDE, P.L. **Farmácia viva: utilização de plantas medicinais**. Viçosa-MG. CPT. 2008.

Bibliografia Complementar:

- FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura. Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3 ed. Viçosa MG. UFV. 2007.
JOÃO FILHO, J.D. **Hidroponia: Cultivo sem solo**. Viçosa MG. CPT. 2009.
MARTINEZ, H.E.P. **Manual prático de hidroponia**. Viçosa. MG: Aprenda Fácil. 2005.

93



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

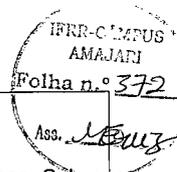


MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FILHO, J.B. **Introdução ao cultivo hidropônico de plantas**. 3 ed. Viçosa: Ed. UFRV. 2006.

NETO, JT.; ROSSI, F.; RESENDE, P.L. **Horta Caseira: Implantação e cultivo**. Viçosa MG. CPT. 2007.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



PISCICULTURA – MÓDULO VI - 60 Horas

Competências/Habilidades

Desenvolver atividades relacionadas à piscicultura obedecendo a critérios técnicos. Saber identificar fatores que limitam ou propiciam o desenvolvimento da piscicultura.

Bases Tecnológicas

Histórico e importância da atividade. Panorama da piscicultura no Brasil e na Amazônia. Sistemas de criação. Tipo de criação: Monocultivo e Policultivo. Consorciação e Integração. Limnologia. Classificação dos peixes. Anatomia e fisiologia dos peixes. Reprodução dos peixes. Principais espécies de peixes de interesse piscícola. Nutrição e alimentação dos Peixes. Construção de viveiros e de estruturas hidráulicas para o cultivo de peixes. Manejo em piscicultura: preparo dos viveiros, calagem, adubação, peixamento, biometria, arraçamento, monitoramento da qualidade da água. Sanidade, prevenção e controle de doenças na piscicultura.

Bibliografia Básica:

TEIXEIRA FILHO, R.A. **Piscicultura ao Alcance de Todos** - Editora: Nobel, 1991.

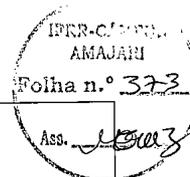
WOYNAROVICH, E. **Manual de Piscicultura** – CODEVASF, 1989.

Bibliografia Complementar:

PROENÇA, C.E.M.; LEAL, P.R. – **Manual de Piscicultura**. 2009. 123p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



PRINCÍPIOS DE AGROECOLOGIA - MÓDULO I - 30 HORAS

Competências/Habilidades

Entender as relações que ocorrem entre os organismos vivos e o ambiente. Buscar medidas para o desenvolvimento sustentável. Planejar e desenvolver programas de produção agroecológica. Conhecer métodos alternativos de controle de pragas, doenças e plantas invasoras. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos aprendidos.

Bases Tecnológicas

Impacto das técnicas agrícolas convencionais sobre os recursos naturais. Conceito de agricultura sustentável. Sistemas de produção agroecológicos. Manejo agroecológico de pragas, doenças e plantas espontâneas. Biofertilizantes. Certificação orgânica. Procedimentos de adaptação de experimentos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

ALTIERI M.A. **Agroecologia: Base científica para uma agricultura sustentável** Editora: Nordan – cominidade, 1999.

GLIESSMAN S.R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**, Turrialba, cer: catie, 2002, 359p.

PEREIRA NETO J.T. **Manual de compostagem - Processo de baixo custo**, ed. 1ª, Editora: UFV, 2007, 81p.

Bibliografia Complementar:

Souza V.C.E. **Construção e manejo do minhocário, colheita do húmus e comercialização**. ed. 1ª, Editora: LK, 2008, 88p.

Penteado S.R. **Adubação na agricultura ecológica**. ed. 1ª, Editora: Via Orgânica, 2008, 170p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



SILVICULTURA – MÓDULO V - 40 Horas

Competências/Habilidades

Conhecer os aspectos econômicos e ambientais da preservação de florestas. Conhecer o reflorestamento ou plantio de árvores como fonte de renda. Conhecer as principais árvores nativas da região e seu manejo. Conhecer sistemas agroflorestais (SAF's). Conhecer, controlar e erradicar pragas, doenças e plantas espontâneas das principais culturas anuais. Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

Bases Tecnológicas

Importância econômica da silvicultura. Influência das florestas sobre solo, água e clima. Árvores nativas e suas características (qualidade da madeira). Produção de mudas e reflorestamento. Produtos florestais. Sistemas agroflorestais. Principais pragas, doenças e plantas espontâneas, sua identificação, controle e erradicação. Procedimentos de adaptação de experimentos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

CARNEIRO, J.G.A. **Produção e Controle de Qualidade de Mudanças Florestais**. Curitiba, UFPR/FUPEF, 1995. 451p.

CARVALHO, P.E.R. **Espécies florestais brasileiras, recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Colombo, Paraná. 1994. 640p.

FERREIRA, F. A. **Patologia florestal, principais doenças florestais no Brasil**. Sociedade de Investigações Florestais do Paraná, Curitiba. 1984. 260p.

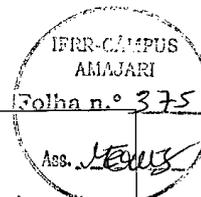
Bibliografia Complementar:

AGUIAR, I.N.; PINA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. **Sementes Florestais Tropicais**. Brasília, DF. 1993. 350p.

CARVALHO P. E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras** Vol. 4, Editora: EMBRAPA, 2010.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



SUINOCULTURA – MÓDULO V - 40 Horas

Competências/Habilidades

Identificar as raças suínas. Conhecer o manejo de reprodução em uma suinocultura. Conhecer o manejo nutricional e sua importância em uma suinocultura. Ter noção dos cruzamentos entre raças suínas visando a melhor produção. Conhecer as instalações e suas devidas finalidades em uma produção suína. Realizar o manejo sanitário e de dejetos de uma suinocultura corretamente.

Bases Tecnológicas

Histórico (origem da espécie suína). Principais raças. Estudo do sistema intensivo (SIPS) e extensivo (SISCAL) de produção de suínos. Técnicas de Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário dos suínos. Cruzamento e melhoramento genético adotados na suinocultura. Manejo dos dejetos oriundos da Suinocultura. Instalações e equipamentos utilizados na Suinocultura. Biossegurança na produção de suínos.

Bibliografia Básica:

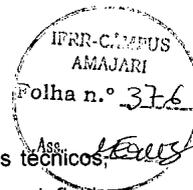
- FILHO, E.T. **Alimentos Alternativos para Suínos**. Editora: UFLA. 1º Ed. 2009. 232p.
- MAFETONI, E.L. **Manual Prático de Suinocultura**. Editora: UPF. 1ªed. Vol.1 e 2. 2006. 267p.
- SEGANFREDO, M.A. **Gestão Ambiental na Suinocultura**. Editora: Embrapa. 1ªed. Concórdia - SC. 2007. 302p.
- SOBESTIANSKY, J. **Suinocultura Intensiva**. Editora Embrapa, 1ª Edição, 1998. 388p.
- SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. **Atlas de Doenças Suínos**. 1ªed. Editora: Art 3.Goiânia. 2003. 207p.
- UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – Da Concepção ao Desmame**. Editora Agropecuária. Volume 1. 2000. 133p.

Bibliografia Complementar:

- ROSTAGNO, S.R. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos**. 2ªed. UFV. Viçosa-MG.2005. 186p.
- UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – Período de Creche**. Editora Agropecuária. Volume II. 2000. 92p.
- UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – Crescimento, Terminação e Abate**. Editora Agropecuária. Volume III. 2000. 77p.
- UPNMOOR, I. **Produção de Suínos – A Matriz**. Editora Agropecuária. Volume IV. 2000. 162p.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



d) Terminalidades Intermediárias

A certificação ao discente pela conclusão de módulos, etapas de cursos técnicos, são possíveis aos cursos que apresenta a existência de saídas intermediárias, definida previamente no plano de curso, não sendo uma obrigatoriedade das instituições adotá-la. Quanto a essa questão, é legalmente tratada no Decreto Federal nº 5.154 de julho de 2004 que traz o seguinte:

Art. 6º Os cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio e os cursos de educação profissional tecnológica de graduação, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, incluirão saídas intermediárias, que possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após sua conclusão com aproveitamento.

§ 1º Para fins do disposto no caput considera-se etapa com terminalidade a conclusão intermediária de cursos de educação profissional técnica de nível médio ou de cursos de educação profissional tecnológica de graduação que caracterize uma qualificação para o trabalho, claramente definida e com identidade própria.

§ 2º As etapas com terminalidade deverão estar articuladas entre si, compondo os itinerários formativos e os respectivos perfis profissionais de conclusão.

É importante ressaltar que esta proposta pedagógica do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, modalidade EJA, não prevê as terminalidades intermediárias.

e) Prática Profissional Integrada

O IFRR possui programas de incentivo a pesquisa e a extensão que são lançados anualmente por meio de Editais de seleção, sendo que, os estudantes com projetos aprovados receberão bolsas com duração de acordo com o estabelecido em cada Edital.

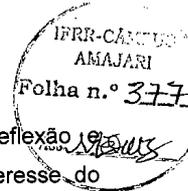
As atividades dos projetos selecionados serão realizadas concomitantemente às aulas nos horários estabelecidos pelas Coordenações de Curso, sendo que ao final, os mesmos são apresentados no Fórum de Integração do IFRR. Os programas são:

- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT): dentre os seus objetivos, citam-se o incentivo ao desenvolvimento de atividades científicas e tecnológicas, que introduzam os alunos dos Cursos Técnicos e de Graduação no âmbito da pesquisa aplicada e da Inovação Tecnológica, bem como, despertar o interesse do discente para a investigação científica e o desenvolvimento da Inovação Tecnológica e, assim, contribuir para a complementação de sua formação.
- Programa Institucional Clube da Ciência (PICC): apresenta como objetivos o

99



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



estímulo à pesquisa entre os alunos de Ensino Técnico, para a reflexão, a criatividade em todas as áreas de atuação do IFRR; despertar o interesse do discente para a investigação científica e o desenvolvimento da Inovação Tecnológica e, assim, contribuir para a complementação de sua formação; disseminar entre os alunos a ideia de continuidade de formação na futura atividade profissional, especialmente relacionada ao mundo do trabalho.

- Programa Institucional de Bolsas de Estudos para Atividades de Extensão (PBAEX): objetiva incentivar, através de recursos próprios, o desenvolvimento de atividades de extensão que motivem os servidores a desenvolverem ações de extensão com a comunidade local e introduzam os alunos dos cursos técnicos e superiores no âmbito da extensão tecnológica comunitária, bem como, contribuir para a implantação e consolidação das áreas de extensão da instituição, despertar o interesse dos discentes, dos docentes e dos técnicos para atividades de extensão comunitária e tecnologia social, contribuindo para a complementação de sua formação.

Ainda, as atividades de pesquisa e extensão podem ser desenvolvidas em forma de projeto em qualquer tempo, sem bolsa, durante o ano letivo, desde que seja apresentada proposta para o setor responsável (pesquisa ou extensão), constando das informações que justifiquem o desenvolvimento da atividade.

f) Estágio Curricular

O estágio para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado, modalidade Educação de Jovens e Adultos, poderá ser realizado por meio do Estágio Profissional, com carga horária de 150 horas o que pode ocorrer a partir do segundo módulo do Curso. A realização do Estágio somente poderá acontecer em locais (Empresa, Instituição, Propriedade Produtiva Privada) que são parceiros ou conveniados ao IFRR/Campus Amajari. No entanto, caso haja interesse pelo discente em cumprir esta etapa em outro local que não se tenha firmado convênio ou parceria, a Coordenação de Extensão é que irá proceder ao certame.

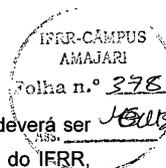
A metodologia a ser desenvolvida no estágio, deverá ser definida pelos docentes, coordenadores e discentes envolvidos no Estágio Profissional.

Ao iniciar o Estágio, o discente deverá apresentar um Plano de Atividades do Estágio elaborado em conjunto com o profissional que será responsável pela sua supervisão. Este profissional deverá ter sua formação na área do Curso do IFRR/Campus

100



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Amajari ao qual o discente está vinculado. Tal Plano de Atividades do Estágio deverá ser aprovado pela Coordenação de Estágio, que indicará um Professor Orientador do IFRR, com a qual o discente tem vínculo, para acompanhá-lo no desenvolvimento de suas atividades.

O Plano de Atividades de Estágio deverá ser elaborado em conjunto com o supervisor de estágio, orientador e discente, conforme o modelo disponibilizado pela Coordenação de Estágio. Após a elaboração do Plano de Atividades de Estágio, este deverá ser entregue à Coordenação de Estágio para que o mesmo dê seu parecer, sendo favorável, as atividades previstas poderão ser iniciadas.

O Professor Orientador do IFRR/*Campus* Amajari indicado pela Coordenação de Estágio deverá entregar as Fichas de Frequência devidamente assinadas, bem como, o discente, elaborar em conjunto com o Professor Orientador o(s) relatório(s) parcial(is) e entregar a(s) Ficha(s) de Avaliação(ões) a ser preenchida pelo Supervisor do local de Estágio, de acordo com o calendário definido pela Coordenação de Estágio.

Ao concluir a carga horária de 150 horas do Estágio, o discente deverá estar em dia com os documentos (Ficha de Frequência, Ficha de Avaliação do Supervisor do local de estágio e Relatório (os) de Estágio) e apresentar o seguinte documento:

- Relatório Final de Estágio, contendo todas as atividades realizadas e as competências desenvolvidas/exercitadas durante esta experiência (disponibilizado em três vias impressas e uma via digital em formato pdf à Coordenação de Estágio, devidamente assinados);
- O discente e o Professor orientador do IFRR/*Campus* Amajari, estando em dia com a Coordenação de Estágio, poderão marcar a data da apresentação oral do Relatório Final de Estágio do discente à uma Banca de Avaliação a ser indicada pelo mesmo e pelo Professor orientador do IFRR/ *Campus* Amajari. Após a etapa de apresentação oral, o discente deverá proceder às correções e/ou sugestões da Banca de Avaliação e entregar a versão final do Relatório do Estágio em quatro vias impressas encadernadas e uma via digital em formato pdf à Coordenação de Estágio.

Os procedimentos relativos ao Estágio Profissional serão realizados conforme preconiza a legislação vigente.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



g) Trabalho de Conclusão de Curso

Se for comprovada a impossibilidade de realizar o Estágio Profissional, o discente poderá optar pela realização de um Trabalho de Conclusão de Curso, no qual deverá elaborar, desenvolver e apresentar os resultados de um Projeto de Intervenção na área da Agropecuária, podendo ser executado na própria instituição, junto às outras instituições parceiras, junto à comunidade ou produtores locais, observando a carga horária mínima definida para o estágio de 150 horas.

Para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, o discente deverá elaborar uma proposta de Projeto de Intervenção junto com o Professor Orientador do IFRR/ *Campus* Amajari e apresentá-la à Coordenação de Estágio. Este Projeto de Intervenção será avaliado por uma Comissão da Avaliação de Projetos de Intervenção e, sendo aprovado, terão início as atividades propostas.

O Professor Orientador do IFRR/ *Campus* Amajari deverá entregar as Fichas de Frequência do discente de acordo com o calendário definido pela Coordenação de Estágio, devidamente assinadas, conforme o modelo disponibilizado pela mesma.

O discente deverá entregar Relatório(s) Parcial(ais) do Projeto de Intervenção, conforme modelo disponibilizado pela Coordenação de Estágio e de acordo com o calendário definido pela mesma, devidamente assinadas conforme o modelo disponibilizado.

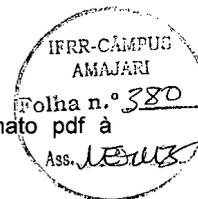
Ao concluir as atividades previstas no Projeto de Intervenção o discente e o Professor Orientador do IFRR/ *Campus* Amajari deverão estar em dia com os documentos (Ficha de Frequência e Relatório(os) Parcial(ais) do Projeto de Intervenção) e apresentar o seguinte documento:

- Relatório Final do Projeto de Intervenção (disponibilizado em três vias impressas e uma via digital em formato pdf à Coordenação de Estágio, devidamente assinados);
- O discente e o Professor orientador do IFRR/ *Campus* Amajari, estando em dia com a Coordenação de Estágio, poderão marcar a data da apresentação oral do Relatório Final do Projeto de Intervenção do discente à uma Banca de Avaliação a ser indicada pelo mesmo e pelo Professor orientador do IFRR/ *Campus* Amajari. Após a etapa de apresentação oral, o discente deverá proceder às correções e/ou sugestões da Banca de Avaliação e entregar a versão final do Relatório do Estágio



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

em quatro vias impressas encadernadas e uma via digital em formato pdf à
Coordenação de Estágio.



h) Práticas Interdisciplinares

Também poderá ser desenvolvido o ensino por projetos, fundamentado 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. Tais 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.

i) Atividades Complementares

São consideradas atividades didático-pedagógicas de caráter multidisciplinar constantes dos planos de ensino dos diversos cursos, que objetivam complementar aprendizagem técnica e o enriquecimento sociocultural dos discentes, além das aulas regulares:

- Aulas práticas, micro estágios e visitas técnicas;
- Conselho de Classe;
- Encontros e/ou reuniões de caráter educacional de avaliação do processo de ensino-aprendizagem;
- Atividades e/ou eventos (palestras, seminários, minicursos, fórum integrado, oficinas, painéis, apresentações de trabalhos em feiras, exposições e outros) de cunho científico, cultural, social e esportivo, conforme justificativa apresentada à respectiva coordenação de curso e pedagógica.

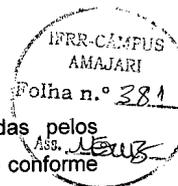
VIII. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

a) Avaliação da Aprendizagem

A verificação da aprendizagem do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, modalidade Ensino de Jovens e Adultos, ofertado na forma modular, será



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



realizada levando em consideração as habilidades e atitudes desenvolvidas pelos discentes durante o processo formativo, obedecendo aos critérios de avaliação conforme quadro abaixo:

Processo	Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada - EJA
Avaliação da Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none">- Expressa em notas, numa escala de 0,0 a 10,0 pontos, sendo admitida uma casa decimal.- Se por falta de comparecimento do discente, decorrido o prazo de pedido de segunda chamada, não for possível apurar o seu aproveitamento escolar, será atribuída nota 0,0.- No mínimo dois e no máximo quatro instrumentos avaliativos diferentes entre si em cada bimestre.
Verificação da Aprendizagem pelo docente	<ul style="list-style-type: none">- A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações.- A média anual será a média aritmética das médias bimestrais.
Recuperação	<ul style="list-style-type: none">- Obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos. O discente que não obtiver a média 7,0 terá direito à recuperação paralela do conteúdo ministrado, mediante uma nova avaliação, com escores de 0,0 a 10,0, desde que tenha participado de 75% das aulas do(s) componente curricular(s) em recuperação e que tenha realizado as avaliações propostas pelo docente.- A Média Bimestral do(s) componente(s) curricular (es), pós-recuperação, será a Nota da Recuperação, desde que essa nota seja superior à Média Bimestral.
Verificação da Aprendizagem pela Coordenação de Curso	<ul style="list-style-type: none">- Será considerado aprovado por média o discente que obtiver média anual igual ou superior a 7,0 em cada componente curricular e frequência igual ou superior a 75% do total da carga horária da série/módulo.- Será considerado reprovado por nota o discente que obtiver média anual menor que 5,0 em 3 ou mais componentes curriculares e por frequência quando esta for menor que 75% do total da carga horária da série/módulo.
Exame Final	<ul style="list-style-type: none">- Proporcionado ao término do ano letivo aos discentes que obtiverem média anual igual ou superior a 5,0 e inferior a 7,0 em até 3 componentes curriculares e cuja frequência for igual ou superior a 75% do total de carga horária da série/módulo.- O discente estará aprovado se obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 7,0, obtida pela média aritmética entre a Média Anual e a Nota do Exame Final.- O discente estará reprovado se a Média Final (MF) for inferior a 7,0 (seis).
Dependência	<ul style="list-style-type: none">- O discente poderá ser promovido, na situação de Dependência, para a série ou módulo seguinte – se reprovado após Exame Final – em até 2 componentes curriculares.- O discente promovido para a série seguinte, na situação de Dependência, deverá cursá-la de forma paralela à série/ao módulo para a/o qual foi promovido.- A Instituição se reserva o direito de não ofertar a dependência para

104



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CAMPUS
AMAJARI
Folha n.º 382

turmas de até 10 discentes. Persistindo a situação de não fechamento da turma a Instituição oferecerá a referida dependência no período letivo seguinte.

Quando da realização de avaliações escritas, essas deverão ser corrigidas e devolvidas aos discentes, até 7 (sete) dias, após a sua realização, a fim de possibilitar apreciação, discussão ou reclamação dos resultados.

Ao docente compete, antes de cada avaliação, apresentar aos discentes o conteúdo a ser avaliado, bem como, ao final do período letivo, entregar à Coordenação de Cursos Técnicos o diário de classe devidamente preenchido, o relatório de notas, faltas e conteúdos ministrados sem rasuras e/ou manchas de corretivos, depois de digitado no sistema de registro notas, no prazo estabelecido no Calendário Escolar.

b) Avaliação do Curso

A avaliação do curso é de suma importância para o aperfeiçoamento contínuo do desempenho acadêmico e o planejamento da gestão acadêmico-administrativa.

Deste modo, o curso será avaliado ao final da conclusão de cada turma, por meio de comissão específica que poderá utilizar de workshop como um dos instrumentos de diagnóstico e avaliação, no qual serão discutidos os aspectos do curso. O evento deverá contar com a participação dos discentes, docentes, equipe técnico-pedagógica e comunidade externa, que ao final gerará um relatório que subsidiará a avaliação do curso.

c) Avaliação da Proposta Pedagógica do Curso

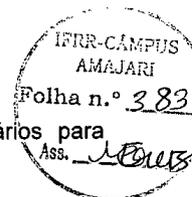
A avaliação da Proposta Pedagógica do Curso é necessária para que haja aperfeiçoamento contínuo das ações de ensino-aprendizagem e fortaleça o planejamento da prática pedagógica e dos outros fatores envolvidos.

Sendo assim, este documento norteador será constantemente avaliado, para aferir sua aplicabilidade e efetividade na formação de profissionais que emanam a sociedade atual. Por isso, as adequações e reformulações serão necessárias em decorrência das transformações culturais, sociais e econômicas, como também, mediante a observância da defasagem curricular e implementação de políticas e ações de inovações tecnológicas.

Portanto, a primeira avaliação da proposta pedagógica do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, modalidade Ensino de Jovens e Adultos, ocorrerá após a conclusão da primeira turma. Na qual uma comissão formada para este fim, realizará a discussão do plano de curso, junto à comunidade acadêmica (discentes e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



docentes) e externa, fazendo posteriormente os encaminhamentos necessários para possíveis alterações.

d) Aproveitamento e procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais Anteriormente Desenvolvidas

O *Campus* Amajari poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos discentes, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, conforme preconiza a Organização Didática do IFRR.

Aos discentes regularmente matriculados no Curso, é garantida a possibilidade de aproveitamento de estudos de disciplinas ou componentes curriculares cursados. Exceto nos casos de transferência recebida, quando o processo será automático.

Para a solicitação de aproveitamento de estudos, o discente deverá adotar os seguintes procedimentos:

1. Quando se tratar de estudos referentes ao ensino técnico ou graduação em cursos legalmente autorizados e realizados em instituições de ensino reconhecidas e credenciadas:

I - Dê entrada no protocolo do *Campus* em que esteja matriculado com o requerimento solicitando o "aproveitamento de estudos", em formulário próprio;

II - Anexe ao requerimento a seguinte documentação: Histórico Escolar e ementário dos componentes curriculares estudados, com a especificação de carga horária, conteúdos, unidades de ensino, competências e habilidades estudadas.

2. Quando se tratar de cursos livres:

I - Dê entrada no protocolo do *Campus* em que esteja matriculado com o requerimento disponibilizado por esse setor, solicitando o "aproveitamento de estudos";

II - Anexe ao requerimento os comprovantes dos estudos realizados.

O pedido de aproveitamento de estudos dará origem a um processo que será despachado para o Departamento de Ensino/Coordenação de Curso a que o discente estiver vinculado, para emissão de parecer técnico que concluirá pelo:

- aproveitamento total de estudos, quando o processo atender todas as exigências deste documento;
- aproveitamento parcial de estudos, devendo o discente submeter-se ao processo de adaptação curricular por complementação de estudos, quando a carga horária for igual ou superior, mas os conteúdos, competências e habilidades estudadas forem



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



quantitativa e qualitativamente inferiores ao programa de ensino do componente curricular pleiteado pelo discente;

- aproveitamento parcial de estudos, devendo o discente ser submetido ao processo de adaptação curricular por complementação de carga horária, quando os conteúdos, competências e habilidades estudadas forem quantitativa e qualitativamente iguais ou superiores, mas a carga horária for inferior a 75% do total previsto para o componente curricular;
- não aproveitamento de estudos, quando conteúdos, competências, habilidades e carga horária forem inferiores em mais de 25% do total constante do programa de ensino do componente curricular pleiteado pelo discente.

Quando o processo for relativo ao aproveitamento de estudos realizados em cursos livres, o Departamento de Ensino/Coordenação de Curso deve providenciar para que o discente seja submetido a uma avaliação elaborada com base nos conteúdos, competências e habilidades objeto de estudos no componente curricular correspondente.

Após os resultados finais, os processos de aproveitamento de estudos serão devolvidos à Coordenação de Registros Escolares (CORES) para efeito de registro e regularização da vida escolar do discente.

e) Atendimento ao Discente

O IFRR *Campus* Amajari oferece aos discentes: Atendimento pedagógico, apoio psicológico, atendimento individualizado extraclasse por parte dos docentes, assistência social, atividades de nivelamento e reforço, atividades de pesquisa, extensão, esportivas e culturais, e atividades extras na área de ensino.

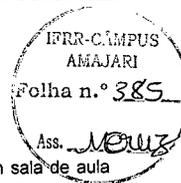
IX- ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

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

Diante disso, Krahe, Tarouco e Konrath afirmam que:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



As estratégias pedagógicas são os meios que o professor utiliza em sala de aula para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, incluindo: as concepções educacionais que embasam as atividades propostas, a articulação de propostas e/ou atividades desencadeadora de aprendizagens, a organização do ambiente físico, a utilização de audiovisuais, o planejamento de ações e o tipo e a forma como o material é utilizado.

Assim, 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.

Nesse sentido, a escola deverá promover um diálogo entre os saberes da vida cotidiana e os conhecimentos que serão construídos no processo educativo, possibilitando que o jovem e o adulto percebam a utilidade e a importância deles para o desenvolvimento da sua autonomia e de sua participação na sociedade.

Abaixo, estão listados exemplos de estratégias pedagógicas/instrumentos utilizados no processo ensino-aprendizagem dos alunos, portanto tais procedimentos devem ser utilizados no contexto escolar de forma dinâmica no intuito de uma aprendizagem significativa:

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

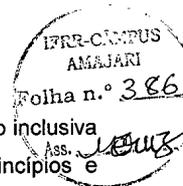
X- EDUCAÇÃO INCLUSIVA

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

108



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



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 permanente composta por profissionais multidisciplinar que trabalha em prol de que aconteça educação inclusiva concreta.

Dessa forma Guebert, defende que a inclusão se dá por meio de algumas medidas:

Por sua vez o processo de inclusão precisa ser criativo, consciente, real, e individual, razão pela qual a filosofia pragmática vem atender tal especificidade, porque se baseia nas experiências vividas e reelaboradas, para que haja transformação, gerando uma nova cultura social. Além do mais, esse processo necessita de ações eficazes que garantam os desenvolvimentos intelectual, social, afetivo e profissional da clientela a qual se destina. Para tanto se faz necessário compreender a diversidade nos diferentes serviços educacionais existentes, seja no ensino regular, seja no especial. Observa-se que o processo de inclusão ainda estar em discussão, o que possibilita a associação de ideias com situações reais, que tem as experiências e o pensamento como instrumentos para a transformação. Consideramos, no entanto que essa mudança só ocorre quando há consciência da ação pedagógica e qualidade na formação de professores atuantes no sistema educacional (GUEBERT, 2007, p. 21-22).

É notório no mundo contemporâneo, a exclusão assídua de um enorme contingente da população, onde o fator em destaque é a dificuldade de se conviver com a diferença. No bojo das discussões sobre a exclusão merece destaque a exclusão escolar dessas pessoas. Assim vem se expandindo as discussões sobre a inclusão escolar das pessoas com deficiência, particularmente sobre as condições de acessibilidade e permanência na escola.

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 as instruções do referido decreto sendo que já atende algumas específicas como as citadas abaixo:

Art.6 O atendimento prioritário compreende tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas de que trata o art. 5º:

§ 1º O tratamento diferenciado inclui, dentre outros:

[...]

III - serviços de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, prestado por intérpretes ou pessoas capacitadas em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e no trato

109



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdocegas, prestado LEUZ por guias-intérpretes ou pessoas capacitadas neste tipo de atendimento;

IV - pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas;

[...]

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

XI- INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

O *Campus Amajari* oferece infraestruturas adequadas para o desenvolvimento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, contudo, os laboratórios didáticos e as unidades de produção animal, vegetal e agroindustrial já estão em fase de implementação, de forma que o *Campus*, por meio de parcerias, desenvolverá atividades práticas nas instalações de propriedades locais que supram a necessidade de indissociabilidade entre teoria e prática.

a) Instalações

- Baterias de banheiros;
- Dois viveiros semiescavados de 300 m²;
- Dois viveiros semiescavados de 50 m²;
- Estufas experimentais;
- Hortas/Jardim Aromático de Plantas Medicinais;
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Pesca e Aquicultura;
- Laboratório didático (biologia e química);
- Refeitório;
- Sala dos Professores;
- Salas de aulas climatizadas;
- Três viveiros semiescavados de 700 m²;
- Viveiros para produção de mudas.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



b) Equipamentos e Recursos Tecnológicos

- Antena parabólica;
- Aparelho DVD;
- Aparelho GPS de navegação;
- Bebedouros refrigerados;
- Bomba d'água centrífuga;
- Calculadora eletrônica;
- CD Player;
- Centrais de ar condicionado;
- Compressor de ar;
- Computadores;
- Embarcação de 6 m de alumínio com motor de popa;
- Estação topográfica;
- Estação total eletrônica;
- Filmadora;
- Furadeira de impacto;
- Impressoras;
- Incubadoras para reprodução de peixes (10 unidades);
- Infiltrômetro de anel concêntrico;
- Lentes de aumento com pedestal;
- Lupas;
- Nível automático;
- Plantadeira e adubadeira manual;
- Projetor digital multimídia;
- Pulverizador costal;
- Retroprojetor;
- Roçadeira;
- Sistema de recirculação de água com 12 baias de 500 L cada, com sistema de filtro mecânico e ultravioleta;
- Sistema de recirculação de água composto por 12 aquários de 125 L cada, com sistema de filtro mecânico e ultravioleta;
- Tela para projeção;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



- Teodolito eletrônico;
- Termômetro analógico para água;
- TV LCD 52".

c) Biblioteca

- Acervo bibliográfico atualizado;
- Cabines de estudos individualizados com acesso a pesquisa à internet;
- Ambiente de estudo coletivo.

d) Instalações em Fase de Implementação

- Ambiente didático para Apicultura;
- Ambiente didático para Avicultura;
- Ambiente didático para Bovinocultura de Corte;
- Ambiente didático para Bovinocultura de Leite;
- Ambiente didático para Caprino e Ovinocultura;
- Fábrica de Ração;
- Laboratório de análise de alimentos;
- Laboratório de solos, plantas e sementes.

XII. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

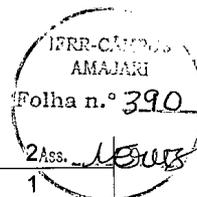
a) Pessoal docente

Formação geral	Titulação	Regime de Trabalho	Quantidade
Bacharel em Agronomia	Doutor	40h DE	3
Bacharel em Agronomia	Mestre	40h DE	3
Bacharel em Engenharia de Pesca	Mestre	40h DE	1
Bacharel em Engenharia de Pesca	Graduado	40h DE	1
Bacharel em Zootecnia	Doutor	40h DE	4
Bacharel em Zootecnia	Mestre	40h DE	1
Licenciatura em Ciências Agrárias	Doutor	40h DE	1
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	Doutor	40h DE	1
Licenciatura em Ciências Biológicas	Graduado	40h DE	1
Licenciatura em Educação Artística	Especialista	40h DE	1

112



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Licenciatura em Educação Física	Especialista	40h DE	2 Ass. 13/03
Licenciatura em Física	Mestre	40h DE	1
Licenciatura em Física	Graduado	40h DE	1
Licenciatura em Geografia	Mestre	40h DE	1
Licenciatura em Geografia	Especialista	40h DE	1
Licenciatura em Geografia	Graduado	40h DE	1
Licenciatura em História	Especialista	40h DE	1
Licenciatura em Letras	Especialista	40h DE	2
Licenciatura em Letras	Graduado	40h DE	1
Licenciatura em Matemática	Especialista	40h DE	2
Licenciatura em Química	Mestre	40h DE	2
Licenciatura Intercultural	Mestre	40h DE	1
Tecnólogo em Análise de Sistemas	Graduado	40h DE	1
Docentes disponíveis	--	--	34

b) Pessoal Técnico

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



XIII. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA CERTIFICADOS

No Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio não há certificações intermediárias, somente garante o Diploma de Técnico em Agropecuária, ao final do Curso, mediante conclusão do Estágio Curricular ou do Trabalho de Conclusão de Curso.

IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer CNE/CEB nº 14/99. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer CNE/CEB nº 11/2008. **Proposta de Instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer nº 16, de 5 de outubro de 1999. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Parecer nº 39, de 8 de dezembro de 2004. **Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 06/12. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 01/04. **Institui as Diretrizes para a organização e a realização de estágio de discente da Educação Profissional e do Ensino Médio inclusive na modalidade de Educação Especial.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 01/05. **Atualiza a aplicação do DEC. 5.154 de 23/07/04.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 04/05. **Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB Nº. 01/05, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas para o Ensino Médio e para a Ed. Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5154/04.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 02/05. **Modifica a redação do §3º do art. 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 03/99. **Institui as Diretrizes Nacionais para o funcionamento de Escolas Indígenas.**

114



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 03/2008. **Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.**

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução nº 4, de 8 de dezembro de 1999. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.**

GUEBERT, Mirian Célia Castellain. **Inclusão uma realidade em discurso.** Curitiba: Ibpx, 2007.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei n. 9.394, de 20 dez. Brasília, 1996.

_____. Ministério da Educação e Cultura (MEC). **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo.** Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de abril de 2002.

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO - Lei nº 5.524 de 05/11/1968. **Regulamenta a profissão do Técnico Agrícola.**

_____. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Portaria nº 3.156 de 28/05/1987. **Enquadramento do Técnico Agrícola como profissional liberal, conforme o plano da Confederação Nacional das Profissões Liberais, a que se refere o artigo nº 577 da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho.**

_____. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 11.892, de 29/12/ 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.**

KRAHE, Elizabeth; TAROUCO, L. M. R.; KONRATH, Mary L. P. **Desafios do trabalho docente: mudança ou repetição.** RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 4, p. 1-10, 2006.

MEC. **Caderno de subsídios: Referências para uma política nacional de Educação do Campo,** 2.ed. Brasília, 2005.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA/IFRR – **Plano de Desenvolvimento Institucional/PDI.** Roraima, 2009.

_____. **Organização Didática do IFRR.** Roraima, 2012.

MEC. **Caderno de subsídios: Referências para uma política nacional de Educação do Campo,** 2ª ed. Brasília, 2005.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR-CAMPUS
AMAJARI
Folha n.º 393

_____. **Rede de saberes mais educação: pressupostos para projetos pedagógicos de** *LEMB*
educação integral : caderno para professores e diretores de escolas. – 1. ed. – Brasília,
2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

RESOLUÇÃO N.º 444/CONSELHO SUPERIOR, DE 19 DE MARÇO DE 2019.

HOMOLOGA A RESOLUÇÃO N.º 396/CONSELHO SUPERIOR, DE 12 DE SETEMBRO DE 2018, QUE APROVOU, AD REFERENDUM, A ALTERAÇÃO DAS TABELAS DE GRATIFICAÇÕES POR ENCARGOS DE CURSOS, CONCURSOS E PROCESSOS SELETIVOS, ANEXAS À RESOLUÇÃO N.º 193/CONSUP/2015.

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 da Conselheira Relatora, constante no Processo n.º 23231.000366.2018-06 e a decisão do colegiado tomada na 60.ª sessão plenária realizada em 25 de fevereiro de 2019,

RESOLVE:

Art. 1.º Homologar a Resolução N.º 396/CONSELHO SUPERIOR, de 12 de setembro de 2018, que aprovou *Ad referendum* do Conselho Superior, a alteração das tabelas de gratificações por encargos de cursos, concursos e processos seletivos, anexas à Resolução n.º 193/CONSUP/2015 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR).

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

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

SANDRA MARA DE PAULA DIAS BOTELHO
Presidente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

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

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

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

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

RESOLVE:

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

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

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

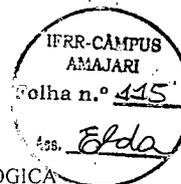
Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, em Boa Vista – RR, 19 de março de 2019.

SANDRA MARA DE PAULA DIAS BOTELHO

Presidente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



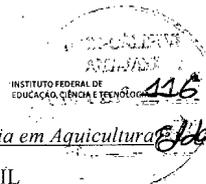
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RORAIMA
DEPARTAMENTO DE ENSINO
CAMPUS AMAJARI

PLANO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA

AMAJARI-RR
2018



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Rossieli Soares da Silva

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Romero Portella Raposo Filho

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

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

DIRETOR GERAL DO CAMPUS AMAJARI
George Sterfson Barros

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO
Pierlangela Nascimento da Cunha

COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA
Marcelo Figueira Pontes

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

COLABORADORES

Luana Firmino Lobo
Lucas Eduardó Comassetto



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



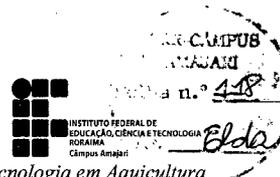
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

SUMÁRIO

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



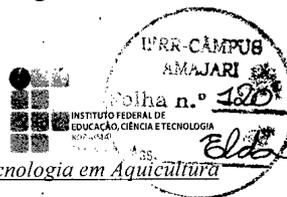
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

2. APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

6



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

2.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

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

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

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

7



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

P-C-00000
AMAJARI
122
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Elder

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

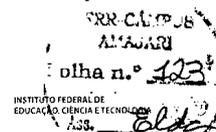
Em 11 de novembro de 2007, a UNED de Novo Paraíso foi inaugurada, com a presença “*in loco*” do Ministro da Educação Fernando Haddad. Na fase II, o CEFET-RR foi contemplado com o *Campus* Amajari, localizado na região norte do Estado, município de Amajari, que iniciou suas atividades atendendo a 70 estudantes 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

8



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

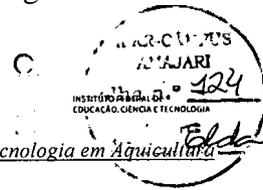
IFRR foi contemplado com mais uma unidade, o *Campus* Zona Oeste, cujo processo de construção e implantação está em andamento na zona oeste de Boa Vista.

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

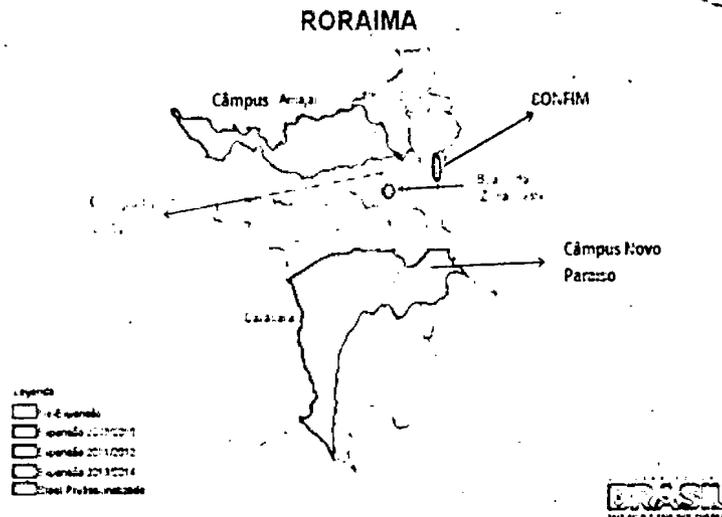


Figura 1: Mapa do Estado de Roraima com a localização dos Campi do IFRR. Fonte: Brasil, MEC/SETEC

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

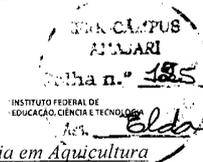
São objetivos da instituição: ministrar educação profissional, técnica de nível médio, cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, cursos de graduação; realizar pesquisas e desenvolver atividades de extensão, além de oferecer cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura



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

2.2. HISTÓRICO DO CAMPUS AMAJARI

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

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

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

12



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

CAMPUS
AMAJARI
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

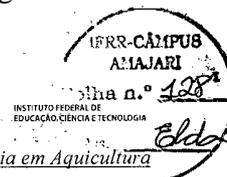
As primeiras turmas na modalidade Integrada ao Ensino Médio do Curso Técnico em Agricultura são ofertadas em 2012, das 140 vagas ofertadas, 70 vagas foram em regime de Alternância. Em meados de julho, o IFRR/*Campus* Amajari retorna as aulas na sede própria, ainda em fase final de construção. A solenidade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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

2.3. MISSÃO

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

2.4. VISÃO DE FUTURO

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

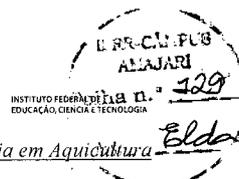
2.5. VALORES

O IFRR possui os seguintes valores:

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

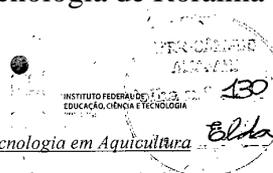
A Resolução CNE/CP N° 3/2002, que regulamenta os cursos superiores de tecnologia, estabelece que os mesmos são cursos de graduação, com características especiais, os quais obedecem às diretrizes contidas no Parecer CNE/CES N° 436/2001, conduzindo o discente à obtenção de diploma de tecnólogo. O tecnólogo,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

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

15



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

2.6. ATO LEGAL DE AUTORIZAÇÃO

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

2.7. DURAÇÃO DO CURSO

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

2.8. TURNOS DE FUNCIONAMENTO

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

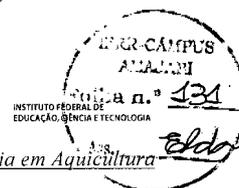
2.9. TEMPO MÍNIMO E MÁXIMO PARA INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

3. JUSTIFICATIVA

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

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

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

17



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldo*

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

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

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

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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRR - CAMPUS
AMAJARI
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RORAIMA n.º 133

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda

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

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

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GERAL

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

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

19



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

importante na busca do desenvolvimento sustentável.

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

5. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

5.1. REQUISITOS DE ACESSO

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

5.2. REQUISITOS DE PERMANÊNCIA

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

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

20



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda

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

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

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

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

Outras atividades de permanência

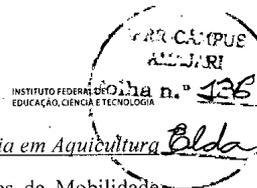
- a) Atividades laboratoriais;
- b) Uso do Acervo nos *Campus* do IFRR;
- c) Computadores com acesso a rede sem fio e Internet;
- d) Avaliações contínuas com objetivo da recuperação de possíveis deficiências constatadas nos currículos e nas práticas pedagógicas dos docentes, tendo em vista o alcance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

5.3. REQUISITOS DE MOBILIDADE ACADÊMICA

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Bida

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

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

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

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

Entre as suas principais atribuições profissionais, destacam-se:

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

22



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

137

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Eldo

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

6.1. ÁREA DE ATUAÇÃO DO EGRESSO

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

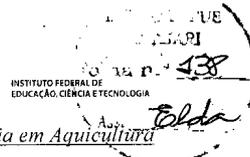
6.2. ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

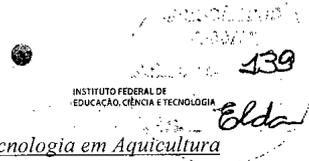
Ademais, o IFRR pretende identificar, por meio do portal de egressos, as dificuldades encontradas por eles no mundo do trabalho, bem como informações pertinentes, a fim de contribuir com a ampla formação de profissionais cada vez mais capacitados para interpretar e atuar com competência na realidade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

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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



Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



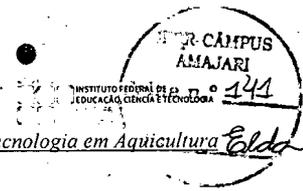
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

7.1. ESTRUTURA CURRICULAR

Cod.	Disciplinas	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo V	Módulo VI	
TaqMAT	Fundamentos e aplicações de Matemática	60						
TaqQUI	Fundamentos e aplicações de Química	50						
TaqPIN	Português Instrumental	40						
TaqHUM	Humanidades	30						
TaqBEA	Biomassas e Ecossistemas Amazônicos	50						
TaqGEO	Geografia Agrária Brasileira	40						
TaqGER	Aquicultura Geral	40						
TaqVAQ	Vivência em Aquicultura	40						
TaqDTC	Desenho Técnico	50						
TaqFIS	Fundamentos e aplicações de Física		50					
TaqBOQ	Fundamentos de Bioquímica		40					
TaqMAC	Metodologia Acadêmica		40					
TaqETC	Ética e Cidadania		30					
TaqAAQ	Adaptação ao Meio Aquático		30					
TaqMFA	Morfologia e Fisiologia Aplicada		40					
TaqINF	Informática Básica		40					
TaqORN	Aquicultura Ornamental		40					
TaqMIC	Microbiologia do Pescado		50					
TaqEST	Estatística Aplicada à Aquicultura		50					
TaqSCO	Sociologia do Trabalho			30				
TaqSEG	Segurança no Trabalho			30				
TaqLEG	Legislação Aplicada à Aquicultura			50				
TaqLIM	Limnologia			50				
TaqPAV	Produção de Alimento Vivo			40				
TaqCAG	Comunidades Aquáticas			50				
TaqTOP	Topografia e Seleção de Áreas para Aquicultura			50				
TaqMAQ	Máquinas e Motores			50				
TaqECO	Economia e Elaboração de Projetos Aquícolas			60				
TaqPI1	Piscicultura I				50			
TaqCA1	Carcinicultura I				50			
TaqNUT	Nutrição de Organismos Aquáticos				60			
TaqMVA	Monitoramento e Manejo da Qualidade de Água em Aquicultura				60			
TaqCIA	Construções e Instalações para Aquicultura				60			
TaqBIO	Biotecnologia Aplicada à Aquicultura				60			
TaqAMA	Aquicultura Marinha				60			
TaqTC1	Trabalho de Conclusão de Curso I				38			
TaqPI2	Piscicultura II					50		
TaqCA2	Carcinicultura II					60		
TaqTP1	Tecnologia do Pescado I					50		
TaqSUS	Aquicultura Sustentável					50		
TaqRIP	Reprodução Induzida de Peixes					70		
TaqBPM	Boas Práticas de Manejo na Aquicultura					70		
TaqEAQ	Ecossistemas Aquáticos					40		
TaqTC2	Trabalho de Conclusão de Curso II					40		
TaqPI3	Piscicultura III						50	
TaqTP2	Tecnologia do Pescado II						60	
TaqAES	Aquicultura Especial						60	
TaqADM	Administração e Gestão Aquícola						40	
TaqEXT	Extensão Rural e Aquícola						60	
TaqTES	Tópicos Especiais em Aquicultura						50	
TaqTC3	Trabalho de Conclusão de Curso III						30	
Carga Horária Modular dos Componentes		400	410	410	430	430	350	
Carga Horária Total dos Componentes								2430
TaqEST	Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório							160
TaqAAC	Atividades Complementares							80
Carga Horária Total do Curso								2660

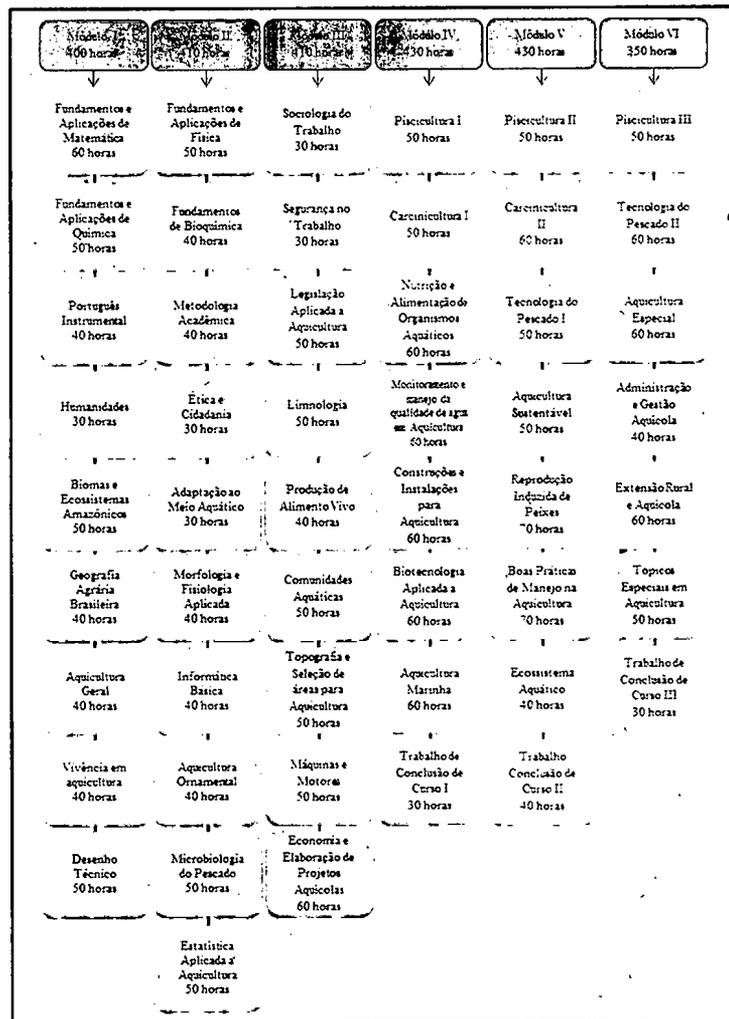


Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldo*

7.2. FLUXOGRAMA CURRICULAR





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

142
Elda
- INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

7.3. EMENTÁRIO

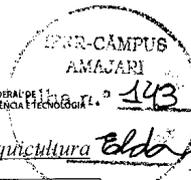
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE MATEMÁTICA			CÓDIGO: TaqMAT
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
54	06	60	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Conjuntos.• Funções e Gráficos.• Matrizes e Determinantes.• Sistemas lineares.• Trigonometria.• Geometria analítica e plana.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA <ol style="list-style-type: none">1. ANTON, H. <i>Álgebra Linear: com aplicações</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001.2. GUIDORIZZI, H. L. <i>Um Curso de Cálculo</i>. Vol. I. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.3. LEITHOLD, L. <i>Cálculo com geometria analítica</i>. V. I.. São Paulo: Harbra, 1994.			
COMPLEMENTAR <ol style="list-style-type: none">1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss: <i>Cálculo A: funções, limite, derivação e integração</i>. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.2. GUIDORIZZI, H. L. <i>Um Curso de Cálculo</i>. Vol. I. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.3. IEZZI, G. e outros. <i>Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica</i>. 5. ed. São Paulo: Ed. Atual, 2005. v. 7.4. STEWART, J. <i>Cálculo: volume I</i>. 6.ed. São Paulo: Cengage, 2009.5. WAGNER, E. <i>Construções Geométricas</i>. 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



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

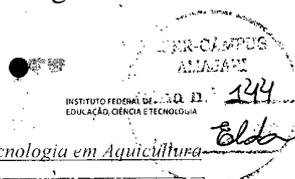


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Edda*

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE QUÍMICA						CÓDIGO: TaqQUI					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: I					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos					
40		10		50							
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, manipulação de material de laboratório e preparo de soluções.											
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA											
BÁSICA											
<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.											
COMPLEMENTAR											
<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



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL			CÓDIGO: TaqPIN
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			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">BECHARA, E. Moderna Gramática da Língua Portuguesa. 37 Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.COSTA, J. C. Redação e Gramática da Língua Portuguesa. Manaus: Valer, 2006.FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17 Ed. São Paulo: Ática, 2007.			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">ANTUNES, I. Análise de textos: Fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola Editorial, 2010._____. Território das palavras: Estudo do Léxico em sala de aula. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.GUEDES, P. C. Da Redação à Produção Textual: o ensino e a escrita. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.KOCH, I. V.; ELIAS, V. M.; Ler e compreender: os sentidos do texto. 3 Ed. São Paulo: Contexto, 2011.MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S.; Português Instrumental. 29 Ed. Editora Atlas, 2010.			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

RR-CAMPUS
AMAJARI
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
225
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: HUMANIDADES			CÓDIGO: TaqHUM
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem. Pré-requisitos
25	5	30	
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. 			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando. São Paulo: Ed. Moderna, 2003. 2. _____ Temas de Filosofia. São Paulo: Ed. Moderna, 1998. 3. CHAUI, M. Convite a filosofia. 12.ed. São Paulo – SP: Ática, 2001. 4. MONDIN, B. Curso de filosofia. São Paulo: Paulus, 2007. 			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. 5ª. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 2. BERLIN, I. Estudos sobre a humanidade: uma antologia de ensaios. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 3. BUZZI, A. R. Filosofia para principiantes: a existência humana no mundo. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 4. DEMO, P. Saber Pensar. São Paulo: Cortez, 2001. 5. GAARDEN, J. O mundo de Sofia. São Paulo: Cia das Letras, 2001. 6. GHIRALDELLI JR. P. Introdução à Filosofia. Barueri - SP: Manole, 2003. 7. LATOUR, B. Jamais fomos modernos. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. 8. LUCKESI, C.; PASSOS, E., S. Introdução à Filosofia. São Paulo: Cortez, 2004. 9. MONDIN, B. O Homem quem é Ele?. Elementos de Antropologia Filosófica. 10 Ed. São Paulo: Paulus, 1980. 10. NIETZSCHE, F. Humano, demasiadamente humano: um livro para espíritos livres. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 11. NUNES, C.A. Aprendendo Filosofia. São Paulo: Papyrus, 1987. 12. REALE, G. História da Filosofia. Colaboração de Dário de Antiseri. São Paulo - SP: Paulus, 1990. 13. STERVENISON, J. O mais completo guia sobre Filosofia. São Paulo: Mandarin, 2002. 			



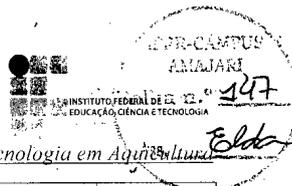
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: BIOMAS E ECOSISTEMAS AMAZÔNICOS			CÓDIGO: TaqBEA
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
35	15	50	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Caracterização dos ecossistemas: florestas de terra firme, várzea e igapó, cerrados, campos e vegetação litorânea;• Noções de climatologia (explicações para causas de diferenças de temperaturas globais, padrões globais de deslocamentos de massas de ar e sazonalidade climática);• Ecossistemas antrópicos: Conceitos e definições básicas;• Sucessão ecológica: padrões e processos sucessionais. Desmatamento e Fragmentação de Florestas;• Grupos ecológicos;• Produtividade das Florestas: Biomassa e o Ciclo do Carbono;• Relação solo x vegetação em ambientes tropicais;• Serviços ambientais e restauração ecológica;• Bases de geologia necessárias para entender a formação do relevo e dos tipos de solos;• Noções de hidrologia e a complexidade física de ambientes como a várzea.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. BEGON, M., HARPER, J.L.; TOWNSEND, P. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Artmed Editora, 2007.2. ODÚM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 20093. TOWNSEND, C.R., BEAGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre, Artmed, 2006.			
COMPLEMENTAR			
<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.			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

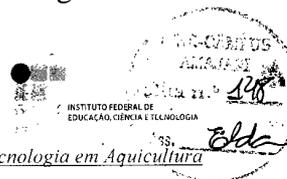


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA				
		COMONENTE: GEOGRAFIA AGRÁRIA BRASILEIRA'				
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I			
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS			
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos			
35	5	40				
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 capitanias 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						
BÁSICA						
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, S. G. Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira: subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. 1ª edição. Rio de Janeiro: Ed. AS-PTA, 2001. 2. GARCIA, H. C.; GARAVELLO, T. M. Geografia do Brasil: Dinâmica e Contrastes. São Paulo: Scipione, 2001. 3. MARTINS, J. S. Reforma agrária, o impossível diálogo. São Paulo: EDUSP, 2003. 						
COMPLEMENTAR						
<ol style="list-style-type: none"> 1. COELHO, M. A. Geografia Geral: O Espaço Natural e Sócio-econômico. São Paulo: Moderna, 2001. 2. CARNEIRO, M. J. & MALUF, R. S. (orgs.) Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. 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: Labur, 2007. 						



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: AQUICULTURA GERAL			CÓDIGO: TaqGER		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none">• 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;• Contextualizar o extrativismo com a produção da aquicultura em relação à manutenção das espécies em seu habitat;• Aspectos gerais da cadeia produtiva da aquicultura;• Compreender e inteirar-se da história do desenvolvimento 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;• Características da Aquicultura Marinha;• Espécies exóticas e nativas;• Reconhecer os principais sistemas de cultivo das principais espécies cultivadas no Brasil;• Visita a empreendimentos de aquicultura e;• Relacionar o sistema de produção com a qualidade final do pescado.					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
BÁSICA					
<ol style="list-style-type: none">1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <i>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</i>. Brasília, 2008.3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.					
COMPLEMENTAR					
<ol style="list-style-type: none">1. ESTEVES, F.A. <i>Fundamentos de Limnologia</i>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.2. GONÇALVES, A.A. <i>Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</i>. São Paulo. Atheneu 2011.3. Lima, A. F.; <i>Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados</i>. Brasília-DF, Embrapa4. MPA. <i>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</i>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima. 2003.					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
COMPONENTE: VIVÊNCIA EM AQUICULTURA			CÓDIGO: TaqVAQ
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
30	10	40	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Instalações e equipamentos em aquicultura;• Manuseio de equipamentos em aquicultura;• Rotina de trabalho em aquicultura;• Práticas em laboratório de aquicultura.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<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.			
COMPLEMENTAR			
<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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
150
Elda

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: DESENHO TÉCNICO			CÓDIGO: TaqDTC		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: I		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none">• Noções de desenho técnico: Leitura e interpretação;• Instrumentos de desenho técnico;• Formatos de papel;• Escalas;• Cotas;• Projeções ortogonais;• Noções de desenho técnico auxiliado por computador (Softwares);• Noções de projeto arquitetônico de unidades de aquicultura e estruturas específicas;					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
BÁSICA					
<ol style="list-style-type: none">1. MICELI, M. T.; FERREIRA, P. <i>Desenho Técnico Básico</i>. Editora Ao Livro Técnico. 2ª Edição.2. OLIVEIRA, P.N. <i>Engenharia para aquicultura</i>. Recife-PE. 2000.3. SPECK, H. J., et al. <i>Manual básico de desenho técnico</i>. UFSC. 1997					
COMPLEMENTAR					
<ol style="list-style-type: none">1. AZEREDO, Hélio Alves de. <i>O edifício até sua cobertura</i>. Edgard Blucher, São Paulo, 1977.2. COSTA, A.F. <i>Desenho assistido por computador: Curso de aperfeiçoamento profissional em instalações rurais</i>. Belém, Pará. 2007.3. MONTENEGRO, G. A. <i>Desenho Arquitetônico</i>. Ed. Blücher. São Paulo. 1997.4. OBERG, L. <i>Desenho Arquitetônico</i>. Rio de Janeiro. Ed. Ao Livro Técnico. 1988.5. PEREIRA, M.F. <i>Construções rurais</i>. São Paulo: Nobel. 1986.					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
		COMPONENTE: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DE FÍSICA MODALIDADE: PRESENCIAL			
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
HIDROSTÁTICA <ul style="list-style-type: none"> • Densidade e Massa específica; • Pressão; • Teorema de Stevin; • Princípio de Pascal; • Teorema de Arquimedes. HIDRODINÂMICA <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 Bernoulli; • Equação de Torricelli; • O tubo de Venturi; • O tubo de Pitot. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
BÁSICA					
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.					
COMPLEMENTAR					
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. FUKU. L. F.; Física para o ensino médio, volume 1/Kazuhito Yamamoto 2ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2011. 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 2ª ed. – São Paulo: Atual, 2005.					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA						CÓDIGO: TaqBQU					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: II					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos					
30		10		40							
EMENTA											
<ul style="list-style-type: none">• Conceito e importância da Bioquímica;• Estudo dos compostos moleculares que compõem as células,• Enzimas;• Bioenergética;• Metabolismos;• Integração metabólica.											
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA											
BÁSICA											
<ol style="list-style-type: none">1. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.2. LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica. 6ª ed. São Paulo: Sarvier. 2014.3. CAMPEBEL, M. K. Bioquímica. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2003.											
COMPLEMENTAR											
<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.											

38



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: METODOLOGIA ACADÊMICA			CÓDIGO: TAqMAC
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
35	5	40	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• As Instituições de Ensino Superior atuais: função e finalidade da pesquisa, ensino e extensão;• Processo de Produção do Conhecimento;• Competências Transversais do aluno/pesquisador na construção de seu conhecimento;• Técnicas de estudo e pesquisa;• 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.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10719. Apresentação de relatórios técnicos e científicos. Rio de Janeiro. 01 de Agosto de 1989.2. _____. NBR10520. Informação e documentação. Citação em Documentos - Apresentação. Rio de Janeiro 01 de agosto de 2002.3. _____. NBR6023. Informação e documentação - Referências - Apresentação. Rio de Janeiro. 30 de agosto de 2002.4. _____. NBR14724. Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro. 17 de março de 2011.5. _____. NBR15287. Informação e documentação - Projeto de pesquisa - Apresentação. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 17 de março de 2011.6. _____. NBR6021. Informação e documentação - Publicação periódica científica impressão - Apresentação. Rio de Janeiro. 01 de Maio de 2003.7. GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010.8. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013.			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">1. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.2. OLIVEIRA, S.L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses. Revisão Maria Aparecida Bessana. São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning, 2001.3. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez. 2009.4. SILVA, D.N.E. Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas. São Paulo. Editora Atlas, 2012.5. TEIXEIRA, E. As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa. 4. ed. Petrópolis: Vozes. 2008.			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

			MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA						
COMPONENTE: ÉTICA E CIDADANIA					CÓDIGO: TaqETC				
MODALIDADE: PRESENCIAL					MÓDULO: II				
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS						
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL							
25	5	30							
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									
BÁSICA									
<ol style="list-style-type: none">1. SOUZA, Maria Antônia de. COSTA, Lucia Cortes da (Orgs.). Sociedade e Cidadania: desafios para o século XXI. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2005.2. MELLO, Leila Mara. Ética nos negócios. Ed. rev. Curitiba-PR: IESDE, 2012.3. CERQUIER-MANZINI, Maria de Lourdes. O que é cidadania. 4 ed. São Paulo: Brasiliense. 2010. p.108. (Coleção primeiros Passos; 50)									
COMPLEMENTAR									
<ol style="list-style-type: none">1. SILVA, Josué Pereira da. Trabalho, cidadania e reconhecimento. São Paulo: Annablume, 2008.2. PIRES, Cecilia; PIZZIL, Jovino. Desafios Éticos e Políticos da Cidadania - Ensaios de Ética e Filosofia Política II: Rio Grande do Sul: Unijuí, 2006. (Col. Filosofia).3. BOFF, Leonardo. Ética e Moral - A Busca dos Fundamentos. São Paulo Editora: VOZES, 2003.4. CAMARGO, Marculino. Fundamentos de Ética Geral e Profissional - 6ª Ed. São Paulo: Editora: VOZES, 2011.5. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil. O Longo Caminho. Rio de Janeiro, Editora: Civilização Brasileira, 2014.									



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA	
COMPONENTE: ADAPTAÇÃO AO MEIO AQUÁTICO			CÓDIGO: TaqAAQ
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
10	20	30	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Noções de propriedades da água atuantes na relação homem-meio aquático: densidade, equilíbrio, turbulência, fricção, pressão, velocidade e temperatura.• Aspectos gerais dos sistemas muscular, ósseo, nervoso, cardiorrespiratório e circulatório na movimentação corporal em ambiente aquático.• Familiarização com o meio aquático;• Deslocamentos diversos;• Técnicas de respiração (frontal e lateral), imersão, flutuação (nas posições ventral, dorsal e ortostática, e nas situações estáticas e dinâmicas), propulsão e deslize;• Saltos elementares;• Iniciação as técnicas do nado crawl: movimento dos membros superiores (braçada) e inferiores (pernada), rotação do tronco e respiração lateral e bilateral;• Prevenção de acidentes em meio líquido.• Tipos de lesões em meio aquático.• Noções de atendimento em primeiros socorros,• Noções de salvamento em ambiente aquático.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. GOMES, Wagner D. F. de. <i>Natação: uma alternativa metodológica</i>. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.2. HAFEN, Brent Q., KARREN, Keith J., FRANDSEN, Kathryn J. <i>Primeiros Socorros para estudantes</i>. 7.ed. Barueri-SP: Manole, 2002.3. LIMA, William Urizzi de. <i>Ensinando natação</i>. 4.ed. Phorte, 2009.			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">1. CORRÊA, Célia R. F.; MASSAUD, Marcelo G. <i>Natação: da iniciação ao treinamento</i>. 3.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2007.2. CATTEAU, R. <i>Ensino da Natação</i>. Barueri-SP: Manole, 1990.3. MANSOLIDO, Antônio C. <i>Técnica e iniciação aos quatro nados</i>. 2.ed. São Paulo, Ícone, 2009.4. <i>Primeiros Socorros</i>. Disponível em: http://www.desvendar.com/especiais/primeirosocorros.asp. Acesso em janeiro de 2011.5. SZPILMAN, David. <i>Manual Emergências Aquáticas</i>. Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático – SOBRASA, 2013. Disponível em http://www.sobrasa.org/biblioteca/Manual_emerg_aquaticas_2012_curso_dinamico.pdf. Acesso em 10 de junho de 2015			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

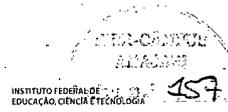
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: MORFOLOGIA E FISILOGIA APLICADA						CÓDIGO: TaqMFA			
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: II			
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS						
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos						
25	15	40							
EMENTA									
<ul style="list-style-type: none">• Classificação geral dos seres vivos com ênfase aos organismos aquáticos.• Morfologia (interna e externa) e fisiologia (respiração, natação, flutuação, circulação, alimentação, digestão, excreção, reprodução e desenvolvimento, osmorregulação, termoregulação, sistema nervoso e percepção sensorial) de peixes.• Morfologia e fisiologia de outros organismos aquáticos cultivados.									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
<ol style="list-style-type: none">1. SCHMIDT-NIELSEN, K. <i>Fisiologia Animal</i>. 5ª edição. São Paulo, editora Santos, 2002.2. POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. <i>A Vida dos Vertebrados</i>. 4 ed. São Paulo, Atheneu Editora São Paulo. 2006.3. BALDISSEROTTO, B. <i>Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura - 2ª Edição</i>. UFSM. 352p. 2009.									
COMPLEMENTAR									
<ol style="list-style-type: none">1. HILDEBRAND, M. <i>Análise da Estrutura dos Vertebrados</i>. 2a Ed., Atheneu Editora São Paulo Ltda. 2006.2. KARDONG, K.V. <i>Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução</i>. 5a ed. São Paulo. Roca. 2011.3. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. <i>Invertebrados</i>. Rio de Janeiro, RJ. Editora Guanabara Koogan. 2007.4. RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. <i>Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva</i>. 7ª. edição. São Paulo, SP. Editora Roca. 2007.5. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.									



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldo*

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: INFORMÁTICA BÁSICA						CÓDIGO: TaqINF					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: II					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem pré-requisitos					
20		20		40							
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;• Uso de Planilhas eletrônicas como ferramentas de auxílio na gestão aquícola: controle de arrastamento, parâmetros físico-químicos da água;• Bancos de dados: Principais funções, gráficos, Elementos de um gráfico, inserindo um gráfico.• Internet como meio de transferência de informações.											
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA											
BÁSICA											
<ol style="list-style-type: none">1. LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. <i>Elementos de teoria da computação</i>. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.2. VELLOSO, F. C. <i>Informática-conceitos básicos</i>. Rio de Janeiro; 6.ed Elsevier, 2003.3. GONÇALVES, Cristiane. <i>BrOffice.Org Calc Avançado com Introdução às Macros</i>. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.											
COMPLEMENTAR											
<ol style="list-style-type: none">1. KUBITZA, F. <i>Controle financeiro na aquicultura</i>. 70p. 20042. 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. 2012.3. MICROSOFT EXCEL. Excel: ajuda e instruções. Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/excel-help/>. Acesso em: 07 jan. 2012.4. MICROSOFT WORD. O que você precisa saber sobre o Word 2007. Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/training/o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-word-2007-HA010225009.aspx>. Acesso em: 01 mar. 2012.											



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
158
Eldo

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: AQUICULTURA ORNAMENTAL			CÓDIGO: TaqORN
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
25h	15h	40h	
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			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP. 2014. 2. BOTELHO, G. Aquários: instalações, ornamentação e peixes. Ed. Nobel. 1997. 3. FABRICHAK, D., FABRICHAK, W. Peixes de aquário: criação, alimentação, doenças e tratamentos. São Paulo, Nobel, 1985. 			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2005. Editora UFSM, Santa Maria. RS. 2. CASTAGNOLLI, N. Nutrição e alimentação de peixes. Ed. CPT. 242p CHAO N.L.; PETRY P.; PRANG G.; SONNENSCHEN 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.; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. 2004. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal, SP. 4. SCIULLI, E. Peixes de aquário de água doce: guia prático. São Paulo. Nobel, 1998. 5. 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 			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

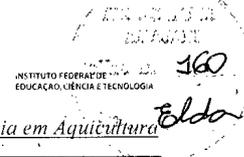
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
159
Edda

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
COMPONENTE: MICROBIOLOGIA DO PESCADO			CÓDIGO: TaqMIP	
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: II	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
35	15	50		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none">• Microbiologia Geral: Conceitos. Filogenia dos Microrganismos.• Importância dos Microrganismos.• Microbiologia do Pescado.• Composição Química do Pescado.• Deterioração do Pescado: Fatores Intrínsecos e Extrínsecos.• Decomposição do Pescado por Ação Microbiana.• Classificação dos Microrganismos Detériorantes.• Fatores do Desenvolvimento Microbiano.• Doenças de Origem Microbiana.• Controle Microbiológico.• Boas práticas na manipulação de alimentos.• Conservação de produtos do Pescado.				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
BÁSICA				
<ol style="list-style-type: none">1. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. Ed. Atheneu. São Paulo, 2011.2. FRANCO, B.D.G.M. e LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. Ed. Atheneu. São Paulo, 1996.3. SILVA, N.; JÚNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997.				
COMPLEMENTAR				
<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.; SCETTINI, M. A. Processamento Artesanal de Pescado. Viçosa, CPT, 2000.4. OGAWA, M. Manual da Pesca. Ed. Livraria Vólere, v.1, São Paulo, 426p. 1999.5. PELCZAR, J.M., CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. Microbiology: Concepts and Applications. 1 st edition. McGraw-Hill, USA, 1993.				



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

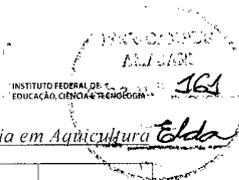


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: ESTATÍSTICA APLICADA À AQUICULTURA						CÓDIGO: TaqEST					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: II					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos					
30		20		50							
EMENTA											
<ul style="list-style-type: none">• Introdução à estatística: população e amostra, variáveis, tabulação de dados e representação gráfica;• Estatística descritiva: medidas de posição (moda, mediana e média aritmética), medidas de dispersão (amplitude variância, desvio padrão, erro padrão da média e coeficiente de variação), Assimetria, momento e curtose;• Princípios básicos da experimentação, (parcela experimental, princípio da repetição, princípio da casualização);• Testes de hipótese e significância;• Análise de variância;• Regressão: Regressão linear, regressão linear múltipla, regressão não linear e comparação de retas;• Softwares aplicados à estatística.											
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA											
BÁSICA											
<ol style="list-style-type: none">1. COSTA-NETO, P. L. O. <i>Estatística</i>. Edgard Blucher. 2002.2. MENDES, P. P. <i>Estatística aplicada à aquicultura</i>. Bargaco. 1999.3. PIMENTEL GOMES, F. (Ed.). <i>Curso de estatística experimental</i>. 14.ed. Piracicaba, 2000.											
COMPLEMENTAR											
<ol style="list-style-type: none">1. CENTENO, A. J. <i>Curso de estatística aplicada à biologia</i>. Ed. da Universidade Federal de Goiás, 1981.2. GOMES, F. P. <i>Curso de estatística experimental</i>. 9 ed. Piracicaba: Nobel, 1981.3. OLIVEIRA, M. S. et al. <i>Introdução à Estatística</i>. Ed. UFLA. 2014.4. VIEIRA, S. <i>Introdução à Bioestatística</i>. 4ª Ed. Elsevier (Livros Digitais). 2015.5. ZAR, Jerrold H. <i>Biostatistical Analysis</i>. 4th ed. New Jersey 1984.											



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
COMPONENTE: SOCIOLOGIA DO TRABALHO			CÓDIGO: TaqSOC	
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
25	5	30		
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				
BÁSICA				
<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.				
COMPLEMENTAR				
<ol style="list-style-type: none">1. BAÇAL, Selma (org.). Trabalho, educação, empregabilidade e gênero. Manaus: EDUA/FAPEAM. 2009.2. ANTUNES, Ricardo (e outros). Neoliberalismo, Trabalho e Sindicatos – Reestruturação Produtiva no Brasil e na Inglaterra. São Paulo: Boitempo Editorial, 1997.3. 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).4. LEITE, M. Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais. Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.5. COSTA, Maria José Jackson (org.). Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisa. Belém, Universidade Federal do Pará, 2001.				



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: SEGURANÇA NO TRABALHO						CÓDIGO: TaqSEG					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: IH					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos					
25		5		30							
EMENTA											
<ul style="list-style-type: none">• Introdução à 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											
BÁSICA											
<ol style="list-style-type: none">1. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde do trabalho. São Paulo: LTr, 2000.2. OLIVEIRA, Celso L.; MINICUCCI, Agostinho. Prática da qualidade da segurança no trabalho: uma experiência brasileira. São Paulo: LTr, 2001.3. ZOCCHIO, ÁLVARO. Política de segurança e saúde no trabalho: elaboração, implantação e administração. São Paulo: LTr, 2000.											
COMPLEMENTAR											
<ol style="list-style-type: none">1. CARDOSO, Álvaro. Stress no trabalho: uma abordagem pessoal e empresarial. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.2. BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2001.3. ZOCCHIO, Álvaro. Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2001.4. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde do trabalho. São Paulo: LTr, 2000.5. CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 2001											



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

163

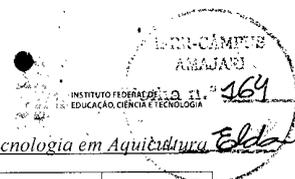
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldor*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
COMPONENTE: LEGISLAÇÃO APLICADA À AQUICULTURA			CÓDIGO: TaqLEG	
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
35	15	50		
EMENTA				
<ul style="list-style-type: none">Noções de Estrutura e Hierarquia de Leis: Constituição Federal. Lei. Medida Provisória. Decreto, Resolução, Portaria, 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.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;Procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas.				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
BÁSICA				
<ol style="list-style-type: none">MESQUITA, R. A. <i>Legislação Ambiental Brasileira - Uma Abordagem Descomplicada</i>. Ed. QuilEditora.MACHADO, P. A. L.; SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. S. <i>Constituição e Legislação Ambiental Comentadas</i>. Ed. SARAIVA. 2015TIAGO, G. G. <i>Aquicultura, meio ambiente e legislação</i>. 2ª Ed. 201p. Digital. 2007.				
COMPLEMENTAR				
<ol style="list-style-type: none">BRASIL. Lei 12.651/2012 + MP 571/2012BRASIL. Lei 6.938/1981 + 99.247/1990BRASIL. Lei 9.605/1998 + Decreto Federal 3.179/1999BRASIL. Lei Federal 9.433/1997BRASIL. Resolução CONAMA 413/2009BRASIL. Decreto Federal 1.869/1998 e 4.895/03BRASIL. Lei Federal 11.959/2009				

49



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

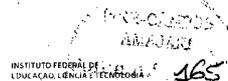


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: 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"> • Apresentação dos ambientes estudados pela limnologia; • O ciclo da água e a distribuição de águas doces no planeta; • 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. • Ambientes lóticos e lênticos; • Eutrofização; • Amostragem em Limnologia. 					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
BÁSICA					
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 2. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Limnologia. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013. 3. POMPEO, 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 					
COMPLEMENTAR					
<ol style="list-style-type: none"> 1. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia. São Carlos: RiMa Editora. 2004. 2. CARMOUZE, J.P. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994. 3. KLEEREKOPER, H. Introdução aos Estudos de Limnologia. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1991. 4. SCHÄFER, A. Fundamentos de Ecologia e Biogeografia de Águas Continentais. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1985. 5. SIOLI, H. The Amazon: Limnology and Landscape Ecology of a Migh Tropical River and Its Basin. Springer. 2011. 6. WETZEL, R.G. Limnology: lake and River Ecosystems. 3ª ed. San Diego: Academic Press. 2001. 					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Edda*

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: COMUNIDADES AQUÁTICAS			CÓDIGO: TaqCAQ
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
35	15	50	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Comunidades como unidades de estudos;• Conceitos básicos de comunidades;• Estrutura e funcionamento de sistemas aquáticos continentais:• Fitoplâncton;• Perifiton;• Macrófitas aquáticas;• Zooplâncton;• Zoobentos;• Peixes;• Métodos de coleta e análise.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011. 790p.2. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Limnologia. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013. 632p.3. POMPEO, 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			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">1. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia. São Carlos: RiMa Editora. 2004.2. CARMOUZE, J.P. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994.3. DODDS, W.K.; WHILES, M.R. Freshwater Ecology: Concepts and Environmental Applications of Limnology. 2ª ed. Academic Press. 2010.4. KLEEREKOPER, H. Introdução aos Estudos de Limnologia. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 1991.5. LOWE-MCCONNELL, R.H. Estudos ecológicos em comunidades de peixes tropicais. São Paulo: Edusp. 1999.6. SCHÄFER, A. Fundamentos de Ecologia e Biogeografia de Águas Continentais. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1985.			

52



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

167

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Eldo

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: TOPOGRAFIA E SELEÇÃO DE ÁREAS PARA AQUICULTURA						CÓDIGO: TaqTOP			
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: III			
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS			
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos			
25		25		50					
EMENTA									
<ul style="list-style-type: none">• Topografia: Definição e aplicação;• Equipamentos topográficos e suas aplicações;• Métodos de levantamento Planimétrico e Altimétricos;• Elaboração de plantas topográficas de áreas levantadas;• Critérios de escolha de áreas para implantação de empreendimentos aquícolas;• Métodos de avaliação das características do solo;• Disponibilidade Hídrica;• Noções básicas para aplicação de Sistema de Navegação Global por Satélite (GNSS).									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
<ol style="list-style-type: none">1. BORGES, A. C. Exercícios de Topografia. Edgard Blucher. 3ª ED. 1999.2. GARCIA, G J. Topografia: Aplicada as ciências agrárias. NOBEL. 19843. MOREIRA, H. L. M. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas. ULBRA. 2001.									
COMPLEMENTAR									
<ol style="list-style-type: none">1. CORREIA, E.S.; CAVALCANTI, L.B. Seleção de áreas e construção de viveiro. In: Carcinicultura de Água Doce. W.C. Valenti (Ed.). Brasília: IBAMA. 1998, 179-190p.2. MONTENEGRO, GILDO Aparecido. Desenho Arquitônico. Ed. Blücher. São Paulo. 19973. MELIGHENDLER, M. BARRAGAN, V. Desenho Técnico Topográfico. São Paulo: Editora Lep S.A.4. SPARTEL. Lelis. Curso de topografia. Editora Globo, 1975.5. ESTEPHANIO, C. A. do A. Desenho Técnico. 1999.									

53



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: MÁQUINAS E MOTORES			CÓDIGO: TaqMAQ
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: III
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
40	10	50	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Princípios de funcionamento, emprego e características de máquinas e motores utilizados na aquicultura;• Motores: hidráulicos, elétricos e combustão interna;• Mecanismo de transmissão e geração de energia;• Compressores;• Bombas hidráulicas;• Instalações frigoríficas: Refrigeração, equipamentos frigoríficos;• Isoterma: cálculo de cargas térmicas, câmaras frigoríficas, congelamento e resfriamento.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. GONÇALVES, A. A. <i>Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação</i>. São Paulo ed. Atheneu. 2011.2. MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P.R.A. <i>Operação com tratores agrícolas</i>. Botucatu, FEPAF, 2009.3. SILVEIRA, G.M. <i>Máquinas para a pecuária</i>. Editora Aprenda Fácil. 2001.			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">1. ANELLI, Giovanni. <i>Manual prático do mecânico e do técnico de refrigeração</i>. Rio de Janeiro: Centro Studi Ca' Romana, 1994.2. CAMPOS, V. F. <i>Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia</i>. Belo Horizonte: Ed. de Desenvolvimento Gerencial, 2001.3. GRANDI, L.A. <i>O prático: Máquinas e Implementos Agrícolas</i>. Lavras, UFLA/FAEPE. 1997.4. MIALHE, L.C. <i>Manual de mecanização agrícola</i>. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974.5. OKIISHI, YOUNG, MUNSON. <i>Fundamentos da Mecânica dos Fluidos</i>. 4ª Ed. Edgar Blucher. 2004.			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

169

Planó do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: ECONOMIA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS AQUÍCOLAS						CÓDIGO: TaqECO					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: III					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos					
45		15		60							
EMENTA											
<ul style="list-style-type: none">• Conceitos econômicos fundamentais;• Funcionamento de uma economia de mercado;• Formação de preços no mercado agropecuário;• Teoria da produção, comercialização e consumo no mercado aquícola e pesqueiro;• Lei da oferta e demanda; equilíbrio de mercado; concorrência pura; monopólio; oligopólio e concorrência monopolista;• Plano de negócio de projetos aquícolas;• Avaliação Econômica-financeira de projetos aquícolas;• Análise do custo de produção e rentabilidade de projetos aquícolas.											
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA											
BÁSICA											
<ol style="list-style-type: none">1. GOMES, J. M. <i>Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos</i>. Ed. ATLAS. 2013.2. KRAEMER, A. <i>Noções de Macroeconomia</i>. Porto Alegre, RS.3. VASCONCELOS, M. A. S. <i>Fundamentos de Economia</i>. São Paulo: Saraiva. 2004.											
COMPLEMENTAR											
<ol style="list-style-type: none">1. FEIX, R.D.; ABDALLAH, P.R.; FIGUEIREDO, M.R.C. <i>Análise econômica da criação de rãs em regiões de clima temperado</i>. 2005. Disponível em: <http://w.ufv.br/dta.ran/public.htm> acessado em 20/04/2010.2. FERREIRA, R. J. <i>Contabilidade de Custos</i>. 5.ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2009. KUBITZA, F.; ONO, E. A. <i>Planejamento e avaliação econômica</i>. 1º Edição. 2004.3. ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (org). <i>Economia e gestão dos negócios agroalimentares</i>. São Paulo: Pioneira Thomson, 2000.4. PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. <i>Microeconomia</i>. São Paulo: Makron ou Pearson do Brasil. 2005.5. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1º ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.											



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

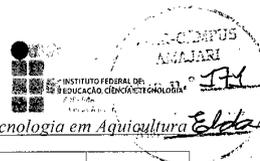
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Eldal*

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: PISCICULTURA I						CÓDIGO: TaqPII			
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: IV			
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS			
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos			
20h		30h		50h					
EMENTA									
<ul style="list-style-type: none">• Panorama da piscicultura, mundial, no Brasil e na região Norte;• Principais espécies cultivadas;• Sistema de produção extensivo;• Policultivo de espécies aquáticas;• Qualidade da água na Piscicultura;• Calagem e Adubação de viveiros;• Capacidade de suporte;• Transporte e comercialização de pescado.									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
<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.									
COMPLEMENTAR									
<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.; PIETRY 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. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima. 2003.									

56



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: CARCINICULTURA I			CÓDIGO: TaqCAI
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
35h	15h	50h	
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 (espécies exóticas e nativas);• Sistema reprodutivo e comportamento;• Dimorfismo sexual;• Muda e crescimento;• Ciclo de vida;• Produção de larvas (larvicultura);• Estrutura física do laboratório de larvicultura;• Água na larvicultura.• Identificação dos subestágios larvais;• Manejo de berçários;• Estocagem e transporte de Pós-larva.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. BARBIERI-JUNIOR, R. C. e NETO, A. O. Camarões Marinhos Vol 1 - Reprodução, Maturação e Larvicultura. Aprenda Fácil, 2001.2. MALLASEN, M. e VALENTI, W. C. Criação de camarões de água doce. Rio de Janeiro. Funep. 2008.3. VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília, CNPq/MCT. 2000.			
COMPLEMENTAR			
<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 – 1ª 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.			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA		
COMPONENTE: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS			CÓDIGO: TaqNUT	
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS	
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos	
45h	15h	60h		
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; • Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de animais aquáticos. • Ingredientes para formulações de dietas para peixes; • Armazenamento e conservação de rações. 				
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA				
BÁSICA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal, SP, 2004. 2. FURUYA, W.M. Tabelas Brasileiras para nutrição de tilápias. Toledo, PR, 2010. 3. KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda, Jundiá, 3ª Ed., 1999. 				
COMPLEMENTAR				
<ol style="list-style-type: none"> 1. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Ed. FUNEP, 2014. 2. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 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. ANDRIGUETO, J.M. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Nutrição Editora e Publicitária Ltda., Curitiba, PR, 1999. 				



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: MONITORAMENTO E MANEJO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM AQUICULTURA						CÓDIGO: TaqMMA			
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: IV			
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS			
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos			
40		20		60					
EMENTA									
<ul style="list-style-type: none">• Principais parâmetros de qualidade de água em aquicultura;• Variações dos parâmetros;• Eutrofização;• Controle e monitoramento da qualidade da água: fatores físicos, químicos e biológicos;• Uso de equipamentos alternativos para monitoramento da qualidade da água;• Caracterização de efluentes;• Técnicas de tratamentos de efluentes;• Métodos de coleta e análise de água.									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
<ol style="list-style-type: none">1. ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.2. 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, 2013.3. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Limnologia. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto. 2013.									
COMPLEMENTAR									
<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. BICUDO, C.E.M.; BICUDO, D.C. Amostragem em Limnologia. São Carlos: RiMa Editora. 2004.3. CARMOUZE, J.P. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Bücher/FAPESP. 1994.4. Lima, A. F.; Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados. Brasília-DF, Embrapa5. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008.									



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

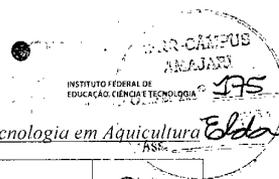
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: BIOTECNOLOGIA APLICADA A AQUICULTURA			CÓDIGO: TaqBIO
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: IV
CARGA HORÁRIA 60H			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
50h	10h	60h	
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			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. CANÇADO, G. M. A., LONDE, L. N. <i>Biotecnologia Aplicada À Agropecuária</i>. Editora Epamig, 2012. 2. GRIFFITHS, A. J. F. <i>Introdução à genética</i>. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. 3. PIERCE, B. A. <i>Genética: um enfoque conceitual</i>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. 			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none"> 1. BEAUMONT, A.R.; HOARE, K. <i>Biotechnology and Genetics in Fisheries and Aquaculture</i>. Blackwell Publishing, Oxford, 2ª Edição. 2010. 2. BERT, T. M. <i>Ecological and Genetic Implications of Aquaculture Activities</i>. Springer Netherlands, 2007. 3. DUNHAM, R. A. <i>Aquaculture and Fisheries Biotechnology and Genetics</i>. CABI, 2011. 4. HÁSHIMOTO D. T.; ALVES A. L.; VARELA E. S.; MORO G. V.; IWASHITA M. K. P. <i>Genética na piscicultura: importância da variabilidade genética, marcação e coleta para análise de DNA</i>. Embrapa Pesca e Aquicultura - Livros científicos (ALICE), 2012. 5. LUTZ, C. G. <i>Practical Genetics for Aquaculture</i>. Wiley-Blackwel, 2008. 			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

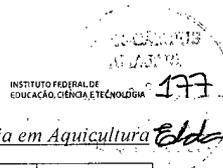
Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

			MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: AQUICULTURA MARINHA				CÓDIGO: TaqAMA				
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: IV				
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos					
50	10	60						
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								
BÁSICA								
<ol style="list-style-type: none">1. FONTELES-FILHO, A.A. <i>Oceanografia, Biologia e Dinâmica Populacional de Recursos Pesqueiros</i>. Expressão Gráfica e Editora, 464p.2. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.3. SCHINEEGELOW, J.M.M. <i>Planeta Azul. Uma introdução às ciências marinhas</i>. Rio de Janeiro: Editora Interciência. 2004.								
COMPLEMENTAR								
<ol style="list-style-type: none">1. BALDISSEROTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. 2 ed. revista e ampliada. Editora: UFSM. 2010.2. FAO. <i>El estado Mundial de la Pesca y Acuicultura</i>. Roma, FAO 2010.3. MPA. <i>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</i>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.4. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <i>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</i>. Brasília, 2008.5. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima. 2003.								

62



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Edda*

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA							
COMPONENTE: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I						CÓDIGO: TaqTC1					
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: IV					
CARGA HORÁRIA						PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA		PRÁTICA		TOTAL		Sem Pré-requisitos					
15		15		30							
EMENTA											
<ul style="list-style-type: none">• Fundamentos teóricos e metodológicos da Ciência e do Conhecimento;• Noções de Métodos Científicos;• Noções de elaboração de projeto de pesquisa;• Delineamento da Pesquisa;• Elaboração do Projeto de TCC.											
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA											
BÁSICA											
<ol style="list-style-type: none">1. GIL, A.C. <i>Como Elaborar Projetos de Pesquisa</i>. 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2010.2. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. <i>Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis</i>. 3 ed. São Paulo: Atlas. 2000.3. _____. <i>Fundamentos da Metodologia Científica</i>. 6ª ed. 7ª reimpressão. São Paulo: Editora Atlas. 2009.4. MENDES, F.R. <i>Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores</i>. Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012.5. OLIVEIRA, S.L. <i>Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses</i>. São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning. 2001.											
COMPLEMENTAR											
<ol style="list-style-type: none">1. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. <i>Metodologia de Pesquisa</i>. 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006.2. SEVERINO, A.J. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i>. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009.3. SILVA, D.N. <i>Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas</i>. São Paulo: Editora Atlas. 2012.4. TEIXEIRA, E. <i>As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa</i>. 4ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes. 2008.5. IFRR. <i>Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</i>. 2013.											



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

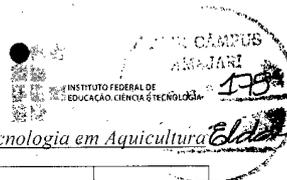


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: PISCICULTURA II			CÓDIGO: TaqPS2
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
20h	30h	50h	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none"> • Importância socioeconômica da piscicultura no Brasil e no mundo; • 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; • Produção de alevinos; • Produção de peixes para abate; • Despesca; • Higiene e profilaxia dos tanques; • Industrialização e comercialização de pescado; • Impactos da atividade; • Tratamento de efluentes da piscicultura. 			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 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; 2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008. 3. RODRIGUES, A.P.Ô.; 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. 			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none"> 1. SEBRAE Manual de boas práticas de produção do pirarucu em cativeiro, Brasília, 2013. 2. SEBRAE Manual de boas práticas de reprodução do pirarucu em cativeiro, SEBRAE Brasília, 2013. 3. MPA. Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012. 4. TUNDISI, J.G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Limnologia. 1ª reimpressão revisada. São Paulo: Oficina de Texto, 2013. 5. CARMOUZE, J.P. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. São Paulo: Editora Edgard Blücher/FAPESP, 1994. 			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: CÁRCINICULTURA II			CÓDIGO: TaqCA2
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
40h	20h	60h	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Importância socioeconômica e requerimentos ambientais para o cultivo de camarões;• Aspectos biológicos dos camarões;• Sistemas de cultivo semi-intensivo, intensivo e superintensivo;• Características alimentares dos camarões;• Qualidade de água no cultivo;• Escolha de locais e estrutura para o cultivo de camarões.• Técnicas de manejo: adubação, calagem;• Manejo de viveiros de engorda;• Sistemas alternativos (heterotrófico, orgânico);• Despesca;• Comercialização;• Manejo profilático e sanitário;• Principais enfermidades.• Controle de efluentes;			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. MALLASEN, M. e VALENTI, W. C. Criação de camarões de água doce. Rio de Janeiro, Funep, 2008.2. VALENTI, W. C.; POLI, C. R.; PEREIRA, J. A.; BORGHETTI, J. R. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília; CNPq/MCT. 2000.3. BARBIERI-JUNIOR, R. C. e NETO, A. O. Camarões Marinhos - Engorda. 2002.			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">1. KUBITZA, F. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões. Kubitza – 1ª Edição, 2003.2. NEW, M. B. e VALENTI, W. C. Freshwater Prawn Culture: The farming of <i>Macrobrachium rosenbergii</i>. Oxford, Blackwell Science. 2000.3. 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. 2010.4. OSTRENSKY, A.; BARBIERI JR, R. C. Camarões Marinhos II - Engorda. Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 2002.5. 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

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TECNOLOGIA DO PESCADO I			CÓDIGO: TaqTPI
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 química do pescado;• Componentes de cor, sabor e odor do pescado;• Mecanismos de deterioração do 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.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. São Paulo ed. Athenéu. 2011.2. OGAWA, M. Manual da Pesca. Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 1999.3. Vieira, R.H.S.F. Microbiologia, Higiene e Qualidade do pescado, Teoria e Prática. Varela editora e Livraria Ltda – São Paulo-SP. 2004.			
COMPLEMENTAR			
<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. 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, 2013.5. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. Livraria Varela Ltda, São Paulo, 1997.			

66



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: AQUICULTURA SUSTENTÁVEL				CÓDIGO: TaqSUS					
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: V					
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS						
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos						
35	15	50							
EMENTA									
<ul style="list-style-type: none">• Conceito de sustentabilidade.• Impactos ambientais ocasionados por aquicultura e alternativas de minimização.• Aproveitamento integral dos recursos naturais.• Sistemas integrados e consorciados de produção.• Reutilização de recursos hídricos.• Aquicultura multitrófica e multiespacial.									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
<ol style="list-style-type: none">1. ARANA, L. V. Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira. Recife: UFRPE, 1999.2. MÓTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2000.3. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. Uso racional da Água em Aquicultura. 2013.									
COMPLEMENTAR									
<ol style="list-style-type: none">1. ARANA, L. V. Princípios químicos da qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões. Florianópolis, UFSC, 1997.2. BALDISSEROTTO, B. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil. UFSM, 2006.3. VALENTI, W. C. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Ministério da Ciência e Tecnologia/CNPq. Brasília, 2000.4. THOMAS, J. M. Economia Ambiental. Ed, Cengage Learning, 2009.5. SHEPHERD, J.C. Piscicultura Intensiva. Acribia, 1999.									

67



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: BOAS PRÁTICAS DE MANEJO NA AQUICULTURA			CÓDIGO: TaqBPM
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: V
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
40	30	70	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none">• Uso de protocolos de boas práticas de manejo no cultivo, visando:<ul style="list-style-type: none">• Manutenção e controle da qualidade da água;• Nutrição e alimentação dos organismos cultivados;• Promoção da saúde animal;• Prevenção de mortalidade;• Noções de sanidade de organismos aquáticos;• Parasitas e outros patógenos que ocorrem no ambiente natural e no cultivo;• Elaboração de protocolo de prevenção, tratamentos e medidas mitigadoras de impactos.			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. CYRINO, J. E. P., URBINATI, E. C., FRACALLOSSI, D.M., CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Ed. TecArt. 2004.2. 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, 2013.3. OSTRENSKY, A., BOEGER, W. Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. Ed. Agropecuária. Guaíba. 1998			
COMPLEMENTAR			
<ol style="list-style-type: none">1. BOYD, C.E.; TUCKER, C.S. Pond aquaculture water quality management. Boston: Kluwer. 1998.2. EMBRAPA. Boas Práticas de Manejo (BPMs) para Reduzir o Acúmulo de Amônia em Viveiros de Aquicultura. Comunicado técnico 44. Jaguariúna, SP. 2007.3. KUBITZA, F., et al. Principais parasitoses e doenças dos peixes cultivados. Ed. Acqua Supre Com. Suprim. Aquicultura Ltda. 2004.4. KUBITZA, F. Qualidade da Água no Cultivo de Peixes e Camarões. Ed. Kubitza. 2013.5. MATOS, A. T., et al. Barragens de Terra de Pequeno Porte - Série Didática. Ed. UFV. 2012.			



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

70



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: PISCICULTURA III				CÓDIGO: TaqPS3					
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: VI					
CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos						
35h	15h	50h							
EMENTA									
<ul style="list-style-type: none">• Situação atual e perspectivas futuras da piscicultura;• Principais características físicas, químicas e biológicas da água;• Sistemas de produção: intensivos e superintensivos;• Estudo de espécies nativas e exóticas de interesse para o cultivo intensivo.• Escolha do local para implantação de uma piscicultura;• Características dos tanques e demais instalações;• Transporte de alevinos;• Despesca;• Transporte e conservação de peixes para o abate.									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
<ol style="list-style-type: none">1. 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, 2013.2. SEBRAE Manual de boas práticas de produção do pirarucu em cativeiro, Brasília, 2013.3. SEBRAE Manual de boas práticas de reprodução do pirarucu em cativeiro, SEBRAE Brasília, 2013.									
COMPLEMENTAR									
<ol style="list-style-type: none">1. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer. Brasília, 2008.2. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.U.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: Tec Art, 2004.3. SIPAÚBA-TAVARES, L. H. e Rocha, O. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos, Rima, 2003.4. OLIVEIRA, M.A. Engenharia para a aquicultura. Fortaleza - Ceara: D&F Gráfica e Editora Ltda. Fortaleza - Ceara, 2005.5. OLIVEIRA, P.N. Engenharia para aquicultura. Recife - Pernambuco, 2000.									

72



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

187

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elder*

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TECNOLOGIA DO PESCADO II			CÓDIGO: TaqTP2
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: VI
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos
50	10	60	
EMENTA			
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de secagem; • Conservação pela salga; • Conservação pela defumação; • Conservação por fermentação; • Pescado minimamente processado – Uso da irradiação; • Conservação por abaixamento do pH – picles e vinagrete de pescado; • Carne mecanicamente separada e Surimi de pescado; • Produtos embutidos: patês, lingüiças, apresuntados; • Produtos empanados: nuggets, fishburguer, croquetes; • Enlatamento do pescados; • Silagem de pescado; • Farinha de peixe; • Óleo de Peixe; • Concentrado protéico de pescado; • Hidrolisado protéico e Solúvel de pescado; • Curtimento de peles de peixe. 			
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none"> 1. GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. São Paulo ed. Atheneu. 2011. 2. OGAWA, M. Manual da Pesca. Ed. Livraria Valera, v.1, São Paulo, 1999. 3. Valenti, W. C., Poli, C. R., Pereira, J. & Borghetti A. Aqüicultura no Brasil. Bases para um Desenvolvimento Sustentável. Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2000. 			
COMPLEMENTAR			
<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. 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. 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. 			

73



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

CARGA HORÁRIA			PRE-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			
BÁSICA			
<ol style="list-style-type: none">1. BORGES, L.; FARIA, B.M.; ODEBRECHT, C; ABREU, P.C. Potencial de absorção de carbono por espécies de microalgas usadas na aquicultura: primeiros passos para o desenvolvimento de um "Mecanismo de Desenvolvimento Limpo". Atlântica, Rio Grande, Vol. 29 (1): 35-46. 2007.2. LÍMAS, S. L., CRUZ, T. A., MOURA, O. M. Ranicultura: Análise da Cadeia Produtiva. Ed. Folha de Viçosa. 1999.3. OLIVEIRA, P. N. Engenharia para aquicultura. Recife, UFRPE. 2000.			
COMPLEMENTAR (5 complementares)			
<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. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Aquabio, Jaboticabal, SP. 2004.4. SHEPHERD, J.C. Piscicultura Intensiva. Acribia. 1999.5. MOLLE, F.; CADIER, E. Manual do Pequeno Açude. Recife: SUDENE. 1992.			

74



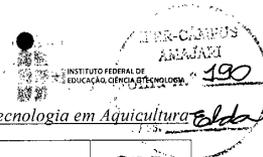
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO AQUÍCOLA			CÓDIGO: TaqADM		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: VI		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
30	10	40			
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					
BÁSICA					
<ol style="list-style-type: none">1. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas: um guia compreensivo para iniciar e tocar seu próprio negócio. São Paulo: Saraiva, 2006.2. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.3. RAMOS, F. H. Empreendedorismo: histórias de sucesso. São Paulo: Saraiva, 2005.					
COMPLEMENTAR					
<ol style="list-style-type: none">1. CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 20072. DAVIS; NEWSTROM, J. W. Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional. São Paulo: Pioneira, 2001.3. DEJOURS, C.; ABDOUCHELLI, E.; DAYET, C. Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola Dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. São Paulo: Atlas, 1994.4. LACOMBE, F. J. M. Recursos humanos: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2006.5. SPECTOR, P. E. Psicologia nas organizações. São Paulo: Saraiva, 2002.					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

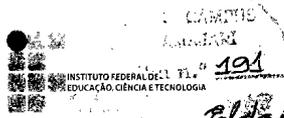


Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: EXTENSÃO RURAL E AQUÍCOLA			CÓDIGO: TaqEXT		
MODALIDADE: PRESENCIAL			MÓDULO: VI		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
40	20	60			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none">• O conceito e os objetivos da extensão;• A extensão como processo de educação e reflexos no desenvolvimento sustentável;• Relações de trabalho e educação no meio produtivo;• O papel do tecnólogo em aquicultura como extensionista;• Métodos e técnicas em 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					
BÁSICA					
<ol style="list-style-type: none">1. MAGÊLA, G.; MARGARIDA, K. K. Comunicação rural: discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993.2. SCHMITZ, H. Agricultura Familiar: Extensão Rural e Pesquisa Participativa. Annablume, 20103. TAUK-SANTOS, M. S.; CALLOU, A. B. F. (Orgs.). Associativismo e desenvolvimento local. Recife: Bagaço, 2006.					
COMPLEMENTAR					
<ol style="list-style-type: none">1. ALLOU, A. B. F. Extensão rural: polissemia e memória. Recife: Bagaço, 2007.2. DIESEL, V.; NEUMANN, P. S.; CLAUDINO DE SÁ, V. Extensão Rural no contexto do Pluralismo Institucional. Unijüt, Santa Maria, 2013.3. FRANCE, M. G. C. A Arte das Orientações Técnicas no Campo. Editora UFV, 2005.4. LOURDES, H. S. As Experiências de Formação de Jovens do Campo. Editora UFV, 2003.5. ALMEIDA, J. A. Pesquisa em Extensão Rural: Um Manual de metodologia. Copyright, Brasília, 1989.					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA			
COMPONENTE: TÓPICOS ESPECIAIS EM AQUICULTURA				CÓDIGO: TaqTES	
MODALIDADE: PRESENCIAL				MÓDULO: IV	
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITOS		
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	Sem Pré-requisitos		
35	15	50			
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none">• Introdução das principais espécies cultivadas;• Sistemas de produção;• Características limnológicas adequadas às espécies cultivadas;• Metodologia de beneficiamento e conservação de produtos aquícola;• Transporte de pescado vivo e abatido.					
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA					
BÁSICA					
<ol style="list-style-type: none">1. BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. <i>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</i>. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.2. OSTRENSKY, A.; BORGUETTI, J. R.; SOTO, D. <i>Aquicultura no Brasil: O desafio é crescer</i>. Brasília, 2008.3. RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. (Eds.). <i>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</i>, 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.					
COMPLEMENTAR					
<ol style="list-style-type: none">1. ESTEVES, F.A. <i>Fundamentos de Limnologia</i>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2011.2. GONÇALVES, A.A. <i>Tecnologia do Pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</i>. São Paulo: Atheneu 2011.3. Lima, A. F.; <i>Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados</i>. Brasília-DF, Embrapa4. MPA. <i>Boletim estatístico da pesca e aquicultura no Brasil 2010</i>. Ministério da Pesca e Aquicultura, Brasília-DF, 2012.5. SIPAÚBA-Tavares, L. H. e Rocha, O. <i>Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos</i>. São Carlos, Rima. 2003.					



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

				MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE RORAIMA DEPARTAMENTO DE ENSINO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AQUICULTURA					
COMPONENTE: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO III						CÓDIGO: TaqTC3			
MODALIDADE: PRESENCIAL						MÓDULO: VI			
CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITOS					
TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL		Trabalho de Conclusão de Curso II					
10	20	30							
EMENTA									
• Redação final do TCC.									
BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA									
BÁSICA									
1. MENDES, F.R. <i>Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores</i> . Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012.									
2. OLIVEIRA, J.L. <i>Texto Acadêmico: Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica</i> . 3ª ed. Petrópolis: Vozes. 2007.									
3. IFRR. <i>Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</i> . 2013.									
COMPLEMENTAR									
1. OLIVEIRA, S.L. <i>Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses</i> . São Paulo: Editora Pioneira Thompson Learning. 2001.									
2. SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. <i>Metodologia de Pesquisa</i> . 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006.									
3. SEVERINO, A.J. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i> . 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009.									
4. SILVA, D.N. <i>Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas</i> . São Paulo: Editora Atlas. 2012.									
5. TEIXEIRA, E. <i>As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa</i> . 4ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes. 2008.									



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

193

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

7.4. PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

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

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

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

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

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

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

7.5. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

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

79



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

195

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

7.6. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

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

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

7.7. PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES

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

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

81



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

7.8. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

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

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

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

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

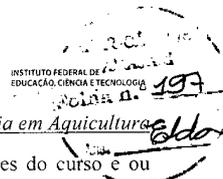
Poderão ser validadas como AACCs:

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

82



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

f. Participação em projetos de ensino.

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

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

a. Participação em projeto de extensão comunitária;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

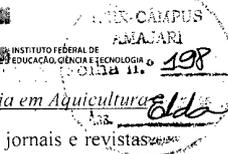
i. Autoria ou coautoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico nacional ou internacional;

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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 incluídas:

a. Mandato de representante estudantil em conselhos, colegiados e câmaras do IFRR;

b. Mandato de representante estudantil em diretórios, centros acadêmicos, grêmios, entidades de classe, cooperativas e colegiados.

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

8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

8.1. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

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

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

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

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

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

Onde:

MF = Média Final;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

MS = Média Semestral;

EF = Nota do Exame Final

Onde:

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

Da Verificação de Aprendizagem em Segunda Chamada

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

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

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

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

85



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

Da Revisão da Verificação da Aprendizagem

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

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

8.2. AVALIAÇÃO DO CURSO

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

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

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

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

86



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

8.2.1. Autoavaliação

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

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

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

88



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

O Colegiado do Curso é constituído:

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

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

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

São competências do Colegiado do Curso:

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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

8.5. ATENDIMENTO AO DISCENTE

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

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

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

90



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

91



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

- ✓ Coordenação de Curso – é a maior autoridade do curso, realiza o acompanhamento e incentivo das atividades inerentes ao que se refere a ensino, pesquisa e extensão, conforme a missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima;
- ✓ Canais de comunicação utilizados entre estudantes e IFRR: Página do IFRR (www.ifrr.edu.br) 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.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2017

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura Elda

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

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

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

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

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

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

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

93



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

9. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

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

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

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

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

94



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura *Elda*

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

10. EDUCAÇÃO INCLUSIVA

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

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

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

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

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

95



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

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

10.2. DO NÚCLEO DA DIVERSIDADE

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

11. COLEGIADO DE CURSO

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

A composição e o funcionamento do Colegiado do Curso estão institucionalizados e regulamentados conforme a Resolução N° 147-CONSELHO SUPERIOR, de 18 de fevereiro de 2014. O Colegiado do Curso é constituído:

- Pelo Coordenador do Curso, na condição de presidente;
- Por 3 (três) docentes vinculados ao Curso e em efetivo exercício;
- Por 1 (um) representante do corpo discente do Curso;
- 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

97



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

212

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

12.2. ESPAÇO FÍSICO DA BIBLIOTECA

O espaço físico da biblioteca está distribuído em:

- Acervo geral;
- Salão de consulta;
- Sala para leitura individual;
- Sala de multimídia;
- Sala de Periódicos;
- Gabinetes individuais para alunos;
- Gabinetes individuais para professores;
- Coordenação;
- Hall de exposição.

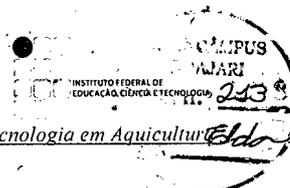
12.3. INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO

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

O IFRR/CAM conta com os seguintes laboratórios:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

12.3.1. Laboratório de Informática

Equipamento/Material	Quantidade
Microcomputador completo	30

12.3.2 Laboratório de Biologia e Química

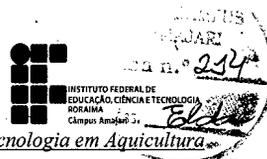
Equipamento/Material	Quantidade
Agitador de tubos	02
Balança digital – 0,01kg a 1kg	01
Balança digital – até 15kg	01
Balança digital – até 20kg	01
Capela de exaustão	01
Destilador de água	01
Estufa de secagem	01
Estufa de germinação	01
Espectrofotômetro	01
Esteromicroscópio	18
Freezer	01
Liquidificador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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

13.1. CORPO DOCENTE

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

100



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



225

Elda

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

13.2. PESSOAL TÉCNICO

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

101



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

236

Edla

14. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

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 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 06 jan. 2015.

103



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RORAIMA
Câmpus Amajari

Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

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

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004. As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial, com base no art. 81 da Lei nº 9.394, de 1.996, e no disposto nesta Portaria. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília; 13 de dezembro de 2004. Seção 1, p. 34.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP n.º 3 de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

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

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

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

104



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Plano do Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura

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

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

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

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

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

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

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

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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

RESOLUÇÃO N.º 446/CONSELHO SUPERIOR, DE 20 DE MARÇO DE 2019.

**APROVA O PLANO DO
CURSO DE
FORMAÇÃO INICIAL E
CONTINUADA
AUXILIAR DE
AGROPECUÁRIA, DO
CAMPUS AMAJARI, DO
INSTITUTO FEDERAL
DE RORAIMA (IFRR).**

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

Considerando o Parecer do Conselheiro Relator, constante no Processo n.º 23254.000195.2017-68 e a decisão do colegiado tomada na 60.ª sessão plenária realizada em 25 de fevereiro de 2019,

RESOLVE:

Art. 1.º Aprovar o Plano do Curso de Formação Inicial e Continuada Auxiliar de Agropecuária, do *Campus* Amajari, do Instituto Federal de Roraima (IFRR), conforme o anexo desta resolução.

Art. 2.º Esta Resolução entra vigor na data de sua publicação.
Dê-se ciência, publique-se e cumpra-se.

Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, em Boa Vista – RR, 20 de março de 2019.

SANDRA MARA DE PAULA DIAS BOTELHO
Presidente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



PROEX

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



**PLANO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E
CONTINUADA
Auxiliar de Agropecuária**

Amajari
2017

1



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

EQUIPE DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

Dieny Michelly Schuertz da Silva
Ediléia Sousa Araújo
Iraci Fidelis
Joelma Fernandes de Oliveira
José Vilsón Martins Filho
Leonardo Tavares de Souza (Presidente)
Luciana da Silva Barros
Luana Firmino Lobo
Rafael Pereira Barros
Roberson de Oliveira Carvalho
Rodrigo Luiz Neves Barros

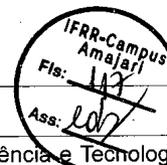




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

I: Dados da Instituição

CNPJ	10.839.508/0001-31
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Rua Fernão Dias Paes Leme, nº 11, Bairro Calungá
Cidade/UF/CEP	Boa Vista/RR/69.303-220
Telefone	(95) 3624-1224
Coordenador de Extensão no Campus Amajari	Rafael Pereira Barros
Coordenador do Núcleo de Educação a Distância	Ediléia Sousa Araújo
Site de Instituição	http://www.ifrr.edu.br/



II. Dados do Campus

CNPJ	10.839.508/0004-84
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Amajari
Endereço	Rodovia Antonino Menezes da Silva, Km 03
Cidade/UF/CEP	Amajari/RR/CEP 69.343-000
Telefone	(95) 3593-1143 e (95) 3593-1119
Site de Instituição	http://www.amajari.ifrr.edu.br/



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



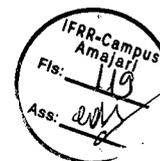
III. Apresentação do Curso

Nome do Curso	Auxiliar de Agropecuária
Resolução de aprovação	
Características do Curso	Formação Inicial e Continuada
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
Carga Horária Total	240 horas
Número de Vagas por Turma	40 vagas por polo
Escolaridade mínima	Ensino Fundamental I (1 ao 5 ano) Completo
Data Início e Término	Novembro de 2017 a Abril de 2018
Dias da semana	De acordo com cronograma enviado previamente aos polos.
Horário	De acordo com disponibilização da carga horária docente.
Forma de Ingresso	Inscrição por adesão
Turno	Diurno
Regime de Funcionamento	Educação a distância
Frequência de oferta	De acordo com a demanda
Local das aulas	IFRR/Campus Amajari



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

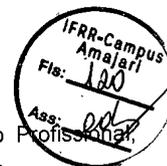
SUMÁRIO



1.	JUSTIFICATIVA.....	6
2.	O QUE É O PROGRAMA.....	7
3.	OBJETIVOS.....	7
3.1	OBJETIVO GERAL.....	7
3.2	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	7
4.	PÚBLICO ALVO.....	8
5.	PRÉ REQUISITOS E MECANISMO DE ACESSO.....	8
6.	PERFIL PROFISSIONAL NA ÁREA DE ATUAÇÃO.....	8
7.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	8
7.1	EMENTÁRIO.....	9
8.	ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS.....	17
9.	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	19
10.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	21
11.	PESSOAL DOCENTE.....	21
12.	CERTIFICADO EXPEDIDO AOS CONCLUINTE DO CURSO.....	22
13.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



1. JUSTIFICATIVA

A expansão e a interiorização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal) têm proporcionado, desde 2006, a ampliação física e a democratização da oferta de vagas, incluindo os cursos na modalidade Formação Inicial e Continuada – FIC.

A Formação Inicial e Continuada - FIC é concebida como uma oferta educativa – específica da educação profissional e tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Centra-se em ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não. Contemple-se, ainda, no rol dessas iniciativas, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

O Município de Amajari, onde o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Campus Amajari (IFRR/CAM) está localizado, que se encontra à 156 km da capital do Estado de Roraima, Boa Vista, possui percentual elevado de extrema pobreza, com dificuldades estruturais, econômicas e sociais.

Face às considerações, o Plano de ação para oferta dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Campus Amajari, está sendo elaborado em consonância com a Resolução Nº 139 do Conselho Superior, que regulamenta as normas para o desenvolvimento de cursos FIC pelo IFRR. Sendo este documento, fundamentado nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9.394/96, bem como, no Decreto 5.154/2004, Resolução CNE/CEB no 1/2004, nos Referenciais Curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro e na legislação brasileira.

Desta forma, o curso FIC de Auxiliar de Agropecuária na modalidade a distância será implantado em algumas comunidades do município de Amajari, objetivando capacitar produtores rurais, estudantes e comunidade em geral através de cursos voltados na área ao qual estão inseridos. E por entender que depois de formados

6



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



poderão contribuir para o desenvolvimento de atividades relacionadas à produção vegetal e animal em suas comunidades.

2. O QUE É O PROGRAMA?

Os cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores são ofertados pelos Institutos Federais e tem por objetivo a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica (Inciso II, Art. 7º da Lei 11.892/2008).

A Lei 11.741/2008, que alterou artigos da Lei 9.394/1996 (LDB), rege que a Educação Profissional e Tecnológica abrange “os cursos de Formação Inicial e Continuada ou qualificação profissional.

Os cursos FIC são respaldados no catálogo de cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) criado por meio da Lei 12.513/2011, com o objetivo de expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica no país.

Desta forma, o Instituto Federal de Roraima *Campus Amajari* através dos cursos FIC busca ampliação das oportunidades educacionais e de formação profissional qualificada aos jovens e adultos.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Promover a formação inicial e continuada no curso de Auxiliar de Agropecuária com foco no planejamento e execução de atividades de produção animal e vegetal, como também, no beneficiamento dos seus produtos, observando os aspectos ambientais, econômicos e sociais, para um desenvolvimento sustentável.

3.2 Objetivo Específico

- ✓ Promover a formação em Auxiliar de Agropecuária que une o saber teórico e

7



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



prático do seu trabalho para a realização de ações e projetos que solucionem situações-problemas próprias da profissão.

- ✓ Contribuir na formação de profissionais, os quais atuarão em propriedades rurais no apoio à produção agropecuária;
- ✓ Executar programas preventivos de sanidade vegetal e animal.
- ✓ Executar atividades de tratos culturais e manejo animal;
- ✓ Proporcionar ao educando o interesse pelas diversas atividades agrícolas;
- ✓ Promover conhecimentos na área de tecnologia agrícola.

4. PÚBLICO ALVO

O curso de Formação Inicial e Continuada – FIC em Auxiliar de Agropecuária pelo IFRR/CAM tem como público alvo os produtores rurais e estudantes da rede pública de ensino do município de Amajari e demais localidades.

5. PRÉ-REQUISITO E MECANISMO DE ACESSO

O ingresso dos alunos nos cursos FIC no IFRR/Campus Amajari ocorrerá por meio de inscrição livre, em especial quando os cursos forem demandados pelas comunidades adjacentes ao Campus Amajari, dentre as quais destacamos: Guariba, Vila Brasil e Araçá.

Para participar do processo de seleção dos cursos FIC, o candidato deverá ter cursado no mínimo o ensino fundamental 1 completo e entregar os documentos solicitados na Coordenação de Registro Acadêmica (CORES). A inscrição será realizada por ordem de chegada.

6. PERFIL PROFISSIONAL NA ÁREA DE ATUAÇÃO

O profissional com formação em Auxiliar de Agropecuária deverá ser capaz de planejar, executar, acompanhar e fiscalizar as fases da produção agropecuária.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A Matriz Curricular do Curso foi elaborada a partir de componentes curriculares necessários para a formação do Perfil Profissional de Conclusão do curso Auxiliar de Agropecuária.

8



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Quadro 01: Demonstrativo dos Componentes e Carga Horária

Componentes Curriculares	Carga Horária
Informática Básica	15h
Português Instrumental	30h
Metodologia de Aprendizagem em EaD	20h
Ruminantes domésticos	25h
Avicultura e Suinocultura	25h
Piscicultura	20h
Culturas Anuais	25h
Fruticultura	25h
Olericultura	25h
Fertilidade e Manejo do Solo	30h
Carga Horária Total	240h

7.1 - EMENTÁRIO

Componente Curricular: Informática Básica	CH: 15 horas
OBJETIVO: Apresentar aos discentes os principais componentes de hardware e software, possibilitando o acesso e permanência quanto a utilização do uso das tecnologias da informação durante seu processo educacional.	
EMENTA: Ligar e desligar o computador; Editor de Texto: Trabalhando com texto; Formatação de textos, parágrafos, figuras etc.; Estudo sobre Tabela e Gráfico; Verificação ortográfica, Autocorreção, dicionários; Configuração de Página; Figuras, Caracteres Especiais; Impressão e Visualização; Exportação de documento. Planilha Eletrônica: Conceitos básicos; Apresentação de Slides: Operações básicas; Formatação de conteúdo e Apresentação de slides; Transição de slides, Efeitos e animação de objetos; Anotações e impressão.	
BIBLIOGRAFIA	
MANZANO, André Luiz N.G.; MANZANO Maria Izabel N.G - Estudo Dirigido de Informática Básica . 7ª Ed.Érica, 2007	

9



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



MANZANO, André Luiz N.G; MANZANO Maria Izabel N.G – **Internet- Guia de Orientação**. 1ª Ed. Érica, 2007

REIS, Wellington José dos, **Libreoffice Impress 4.2 – Dominando Apresentações**. 1ª Ed. Viena, 2014.

REIS, Wellington José dos, SOARES, Vinicius H.P **Libreoffice Writer 4.2 – Manipulação Textos com Liberdade e Precisão** 1ª Ed. Viena, 2014.

SILVA, Mário Gomes da. **Informatica Terminologia Básica - Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, Microsoft Office Access 2003**.

BURROWS.T. **Como criar apresentações 1-2**. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2001.

VELLOSO, Fernando Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. 7 ed. São Paulo: Campus, 2004.

Componente Curricular: Português Instrumental	CH: 30 horas
OBJETIVOS: Apresentar aos alunos conceitos teóricos de Redação Técnica; Produzir textos técnicos com clareza e coerência; Empregar os elementos de coesão necessários aos textos, ligando os períodos e os parágrafos.	
EMENTA: Conceito de Redação Técnica e Científica; Conceito de Texto; Cartas Comerciais; Relatórios; Memorando; Elementos de Coesão e Coerência; Dissertações Científicas; Questões Gramaticais: Ortografia, Acentuação e Concordância Verbal.	
BIBLIOGRAFIA:	
BECHARA, E. Moderna Gramática da Língua Portuguesa. 16ª ed. Rio de Janeiro, 2006.	
MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2014.	
GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . São Paulo: Martins Fontes, 2008.	
MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial . São Paulo: Atlas, 2010	

10



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Componente Curricular: Metodologia de Aprendizagem em EaD **25h**

OBJETIVOS:

Fornecer e capacitar o aluno a reconhecer e utilizar as principais ferramentas didáticas do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, bem como permitir o desenvolvimento pleno e eficaz de suas potencialidades na sua formação intelectual.

EMENTA: A orientação em EaD; O ensino e a aprendizagem na modalidade EaD; Ambiente de aprendizagem a distância – Moodle; Internet; Ferramentas de aprendizagem no ambiente web; Utilização de materiais didáticos impresso, virtual e audiovisual; Prática em aprendizagem e ensino na modalidade EaD.

BIBLIOGRAFIA:

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.
MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. São Paulo: Makron Books, 2007
MARINONI, Luciane. **Educação à Distância**. Campinas: Autores Associados, 2001.
UNESCO. **Aprendizagem aberta e a distância: perspectivas e considerações sobre políticas educacionais**. Florianópolis: Imprensa Universitária, 1997.
CARVALHO, Marie Jane Soares et al. **Aprendizagem em rede na educação a distância**. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007.

Componente Curricular: Ruminantes domésticos	Carga horária: 25h
OBJETIVOS: Oferecer ao corpo discente o aprendizado de técnicas adequadas na criação de ruminantes domésticos com vistas à produção rentável e sustentável em propriedades rurais.	
EMENTA: Identificar as principais raças, suas aptidões e características das principais espécies de ruminantes domésticos de produção. Manejos	

11



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



na criação de ruminantes de corte. Manejos na criação de ruminantes de corte. Formação e Conservação de Forragem para Ruminantes. Nutrição e Alimentação para Ruminantes de Produção. Procedimentos sanitários na produção de ruminantes.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, M.A.; OLIVEIRA, R.L. **Bovino de Corte: Desafios e Tecnologias**. Editora: Salvador: EDUFBA. ISBN: 9788523204587. 2007. 511p.
BARROS, N. N. et. Al. **Boas práticas na produção de caprinas e ovinos de corte. Sobral, CE**. Embrapa Caprinos, 2005. 40p. (Embrapa Caprinos. Documento, 57).
LUCCI, C. S. **Bovinos leiteiros jovens**. São Paulo-SP. Nobel. 1989. 371p.
NUNES, J. F.; SUASSUMA, U.; CIRIACO, A.L.T. **Produção e Reprodução de caprinos e ovinos**. 2ª ed. Fortaleza: UECE, 1997. 199p.

Componente Curricular: Avicultura e Suinocultura CH: 25 horas

OBJETIVO: Oferecer ao corpo discente o aprendizado de técnicas adequadas na criação de aves e suínos com vistas a produção rentável e sustentável em propriedades rurais.

EMENTA: Manejo da criação de frangos de corte. Manejo da criação de galinhas poedeiras. Manejo de aves matrizes para postura e corte. Procedimentos sanitários na avicultura. A suinocultura no Brasil e no mundo. Aspectos das fases da criação: pré-inicial, inicial, inicial pós desmame, recria ou crescimento e acabamento. Normas de abate de suínos. Reprodução de suínos. Aspectos sanitários na suinocultura.

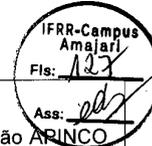
BIBLIOGRAFIA

FILHO, E.T. **Alimentos Alternativos para Suínos**. Editora: UFLA. 1º Ed. 2009. 232p.
FUNDAÇÃO APINCO. **Manejo da incubação**. Campinas: Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 196p.
FUNDAÇÃO APINCO. **Manejo de frangos de corte**. Campinas: Fundação

12



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994, 174p.

FUNDAÇÃO APINCO. Manejo de matrizes. Campinas: Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 198p.

LANA, G.R.Q. Avicultura. São Paulo: Livraria e Editora Rural, 2000. 268p.

MACARI, M.; FURLAN, R. L.; GONZALES, E. Fisiologia aplicada a frangos de corte. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, 2002. 375 p.

MAFETONI, E.L. Manual Prático de Suinocultura. Editora: UPF. 1ªed. Vol.1 e 2. 2006.

SOBESTIANSKY, J; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S. et al. Suinocultura intensiva. Brasília: EMBRAPA - SPI, Concórdia: EMBRAPA - CNPSa, 1998. 388p.

Componente Curricular: Piscicultura

CH: 20 horas

OBJETIVO: Oferecer ao corpo discente o aprendizado de técnicas adequadas nas criações aquáticas e de pescados com vistas a produção rentável e sustentável em propriedades rurais.

EMENTA: Introdução à piscicultura. Caracterização física, química e biológica da água para a piscicultura. Anatomia de espécies aquáticas de interesse econômico em água doce. Principais espécies aquáticas de água doce para criação em tanques. Criação em viveiros e tanques-rede. Carga em tanques. Engorda de peixes. Reprodução de peixes e larvicultura. Despesca, transporte e comercialização. Aspectos sanitários do pescado.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



BIBLIOGRAFIA:

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Editora UFSM, Santa Maria. RS, 2005.

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.

CASTAGNOLLI, N. **Piscicultura de Água Doce**. Jaboticabal, FUNEP, 1992. 189p

CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALLOSSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. **Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva**. Aquabio, Jaboticabal, SP, 2004.

Componente Curricular: Culturas Anuais	CH: 25 horas
OBJETIVO: Promover aos discentes o aprendizado de técnicas no manejo de lavouras cultivadas com plantas de ciclo anual.	
EMENTA: Tratos culturais e variedades; adubação e plantio; Manejo e identificação das principais pragas, doenças e plantas espontâneas; Colheita e armazenamento das culturas: Milho, Feijão-caupi, Arroz, Mandioca.	
BIBLIOGRAFIA	
ARAÚJO, G.C. Cultura de mandioca . Rio de Janeiro: Ediouro, 1987.	
CASTRO, P.R.C. Eco fisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca . São Paulo: Nobel, 1999.	
CENTEC, Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Produtor de Feijão , 2ª ed. Fortaleza, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004, 48p.	
CENTEC, Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Produtor de mandioca , 2ª ed. Fortaleza, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004, 72p.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



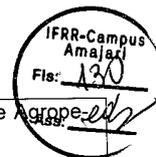
- COUTO, F.C. **Mandioca: mansas (aipins) bravas (amargas)**. Rio Branco, Ass: 129
Janeiro: Ediouro, 1988.
- DARÉLLA, M.S. **Os cultivos de arroz, fumo e banana na sub-bacia do córrego Guaruva, Sobrio - SC: a utilização dos agrotóxicos e sua implicação na saúde dos trabalhadores**. Florianópolis: UFSC, 2001.
- FORNASERI FILHO, D. **A cultura do Milho**. Jaboticabal: FUNEP, 1992, 273p.
- INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. **Principais Culturas** Campinas, SP – 1981.volume I – Algodão, Arroz, café, cana-de-açúcar, centeio e cevada - 1981. 427p
- ROSALEM, C.A. **Nutrição e adubação do feijoeiro**. Piracicaba: KP/POTAFOS, 1987.
- SANTOS, A.B. dos; STONE, L. F.; VIEIRA, N.R.A. **A cultura do Arroz no Brasil**, 2ª ed. Santo Antonio de Goias: Embrapa Arroz e Feijão, 2006, 1000p.

Componente Curricular: Fruticultura	CH: 25 horas
OBJETIVO: Apresentar aos discentes os aspectos agrônômicos e econômicos relacionados à produção de fruteiras de interesse comercial para a região; Identificar métodos de propagação, manejo, colheita e comercialização de fruteiras.	
EMENTA: Importância econômica das principais frutíferas comerciais, a saber: abacaxi, açaí, banana, cupuaçu, mamão, manga e maracujá; Instalação de viveiros de produção de mudas; Métodos de propagação de plantas frutíferas; Manejo, controle e erradicação de pragas, doenças e plantas espontâneas; Cálculos, manuseio e aplicação de defensivos agrícolas; Adubação e tratamentos culturais dos cultivos; Manejo, colheita, beneficiamento e armazenamento dos cultivos estudados; Procedimentos de adaptação de experimentos didáticos em dimensões exigidas pela realidade do mundo do trabalho.	
BIBLIOGRAFIA	

15



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Abacaxi: Tecnologia de Produção e Comercialização. Informe Agropecuário. Belo Horizonte, v.19, n.195, 1998.

ALVES, E. J. A **cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais.** EMBRAPA – SPI. 2ª ed. Brasília, DF. 199, 585p.

DONADIO, Luiz Carlos; MARTINS, Antônio B G. **Fruticultura tropical.** Jaboticabal: FUNEP, 1992.

MANICA, I.. **Fruticultura em pomar doméstico.** Porto Alegre: Rigel, 1993.

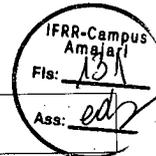
MARTINS, D. dos S.; COSTA, A. de F. S. da (Editores). **A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção.** Vitória, ES, 2003. 497p.

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura.** Piracicaba: FEALQ, 1998.

Componente Curricular: Olericultura	CH: 25 horas
OBJETIVO: Proporcionar ao estudante informações tecnológicas para uma correta execução das operações e manejo de hortaliças, capacitando-o para o planejamento da produção e comercialização, possibilitando traçar estratégias para a ampliação e manutenção da atividade dentro da propriedade rural.	
EMENTA: Introdução a olericultura. Fatores agroclimáticos. Solo, nutrição e adubação. Propagação e implantação da cultura. Controle fitossanitário. Cultivo em ambiente protegido.	
BIBLIOGRAFIA	
FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis; Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2012.	
Como plantar hortaliças. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 27 p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 3).	
Controle alternativo de pragas e doenças das plantas. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 27 p.il. – (ABC da Agricultura Familiar,	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



4).

Componente Curricular: Fertilidade e manejo do solo CH: 130 horas
OBJETIVO: Conhecer o solo como um sistema vivo e dinâmico. Conhecer os solos e seus principais atributos. Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes.
EMENTA: Composição do solo. Características físicas, químicas e biológicas do solo. Corretivos e adubos. Amostragem de solos. Adubação do solo. Adubação orgânica. Nutrientes essenciais para as plantas. Manejo do solo e da água. Sistema de cultivo consorciado, monocultura, agricultura extrativista; sistema de cultivo utilizando rotação de terras e rotação de culturas; Sistema de plantio direto; manejo agroecológico.
BIBLIOGRAFIA MALAVOTA, E. Elementos de Nutrição Mineral de Plantas. 1 ed. Editora: Ceres. 2006, 631p. PRIMAVERA, A. Manejo ecológico: agricultura em regiões tropicais. São Paulo. Nobel. 2002, 549 p. PRIMAVESI, A. Agricultura sustentável: manual do produtor rural, maior produtividade, maiores lucros, respeito a terra. São Paulo. Nobel, 1992, 142 p. RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S. B. DE; KER, J. C. Pedologia base para distinção de ambientes. Lavras-MG. 6ª ed. rev. E atual. 2014, 378p. VALE JÚNIOR, J. F.; SCHAEFER, C. E. G. R. Solos sob Savana de Roraima: gênese, classificação e relações ambientais. Boa Vista: Gráfica Ioris, 2010, 1ed. 219.

8.0 - ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

A interação neste processo educacional dar-se-á, principalmente, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, com a utilização da Plataforma Moodle, que

17



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



disponibilizará eletronicamente diversas ferramentas para a realização das práticas didático-pedagógicas a partir do ementário, como também, permitindo que o processo de ensino-aprendizagem fomente a reflexão, discussão e interação entre os estudantes, professores e tutores a partir do estabelecimento de relações individuais e coletivas, que norteiem a construção do conhecimento. Assim, elencamos algumas ferramentas pedagógicas que podem ser utilizadas: Ferramentas de Comunicação; Fórum de Discussão; Chat ou Bate-Papo; Biblioteca; Agenda; Videoconferência; Sugestões de Leituras; Questionários; Wiki; Vídeos; Animações; simulações; Hipertextos; Biblioteca virtual e conteúdo da web, possibilitando aos educandos o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e, ainda, à facilidade na busca da informação e construção do conhecimento.

Os encontros presenciais poderão ser realizados em etapas para a continuidade das práticas didático-pedagógicas com realização de avaliações presenciais obrigatórias, de acordo com Decreto nº 5.622, de 19/12/2005, que regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

Art. 4º A avaliação do desempenho do estudante para fins de promoção, conclusão de estudos e obtenção de diplomas ou certificados dar-se-á no processo, mediante:

- I - cumprimento das atividades programadas; e
- II - realização de exames presenciais.

§ 1º Os exames citados no inciso II serão elaborados pela própria instituição de ensino credenciada, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto pedagógico do curso ou programa.

§ 2º Os resultados dos exames citados no inciso II deverão prevalecer sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância.

Assim, nos encontros presenciais os professores poderão utilizar de recursos metodológicos que possibilitem a dinamização do encontro e construção do conhecimento, incluindo a prática de campo.

Apresentamos, abaixo, algumas sugestões de procedimentos metodológicos que podem ser utilizados no processo ensino-aprendizagem dos encontros presenciais.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



Aula expositiva dialogada
Estudo de texto
Resumos
Portfólio
Mapa conceitual
Estudo dirigido
Aulas orientadas
Lista de discussão por meios informatizados
Filmes
Solução de problemas
Resolução de exercícios
Grupo de Trabalho GT (Seminário)

Ensino em pequenos grupos
GVGO - grupos de verbalização
observação
Dramatização
Estudo de caso
Painel
Entrevistas
Discussão e debates
Oficina prática
Estudo do meio
Exposições
Visitas técnicas
Dinâmica em Grupo
Outros

Os materiais didáticos devem apresentar o conhecimento de forma contextualizada, ressaltando a construção do conhecimento e não somente a transmissão de informações. Os materiais precisam ser construídos tendo como diretrizes as ações pedagógicas, respeitando os estilos de aprendizagem, os tempos de aprendizagem dos alunos e as diferenças de posturas dos professores/tutores e dos alunos, sem deixar em segundo plano o coletivo.

Fundamentalmente, mais que uma elaboração bem feita, com antecedência, e implantada com os devidos cuidados, é preciso manter um processo contínuo de avaliação do material didático quanto aos objetivos, conteúdos, estrutura e formatos de apresentação, atentando para as diferentes formas de comunicação, explorando ao máximo as ferramentas do gerenciador de aprendizagem, definindo as estratégias da narrativa a serem aplicadas aos textos, a linguagem audiovisual e as ferramentas auxiliares para o processo de aprendizagem, instigando para que haja reflexão, discussão e interação.

9.0 - CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem nos componentes curriculares do curso de formação inicial e continuada - FIC Auxiliar de Agropecuária assumirá as funções diagnóstica, formativa e integradora.

Conforme regulamenta a Resolução Nº 139-Conselho Superior, de 10 de Setembro de 2013, que aprova o Regulamento dos Cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC do IFRR, em seu Capítulo VI que trata "Da Avaliação", no que tange a concepção formativa, a avaliação deve ser feita de forma diversa e múltipla, de modo que sejam aplicados pelo menos dois instrumentos e/ou estratégias por componente curricular, contemplando abordagens que valorizem mais os aspectos qualitativos e resultados ao longo do processo do que os aspectos quantitativos e

19



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



resultados finais.

As estratégias e instrumentos de avaliação devem contemplar todas as oportunidades que facilitem ao professor verificar as condições de aprendizagem e permitam os ajustes necessários à implementação exitosa das oportunidades de aprendizagem.

A avaliação do rendimento do estudante do Curso de Formação Inicial e Contínua FIC – de Auxiliar de Agropecuária, modalidade da Educação a Distância, do IFRR Campus Amajari abrange os seguintes aspectos: I. Verificação de frequência e II. Avaliação da aprendizagem.

No que tange ao controle de frequência, dentro dos critérios para um curso na modalidade à distância, serão exigidos:

- ✓ 75% de frequência nas atividades presenciais propostas pelo curso;
- ✓ 75% de frequência na participação das atividades propostas na plataforma, que dispõe de mecanismos próprios para registrar as entradas e o cumprimento das atividades feitas pelos alunos, individualmente;
- ✓ Participação cooperativa e efetiva nas atividades de discussão no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

A avaliação presencial corresponde a 60% do total da nota, que poderá ser realizada por meio dos seguintes instrumentos avaliativos: relatórios descritivos de tarefas realizadas; provas escritas; provas orais; trabalhos em grupo ou individual; relatos de experiências; portfólios; seminários; grupos de discussão e verbalização; relatórios das visitas técnicas; da aplicação prática dos conhecimentos em laboratórios, unidades de produção e unidades referenciais comunitárias; estudo de caso, dentre outros.

A utilização do Moodle que é uma ferramenta da Educação a Distância vindo como estratégia facilitadora para a avaliação do discente, corresponde a 40% do total da nota. Assim, o professor fará uso, de acordo com seu planejamento e ementa do componente curricular, dos diversos recursos tais como: chat; fóruns de discussão; bate papos; atividades de envio de arquivos; questionários; hipertextos; atividades off-line; on-line; wiki; glossários; sopa de palavras; cruzadinhas; dentre outras.

Será considerado aprovado por média o discente de obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária. Os alunos com menor rendimento de aprendizado serão submetidos à recuperação de forma paralela, priorizando os aspectos qualitativos aos

20



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



quantitativos, numa concepção de avaliação da aprendizagem processual, contínua, cumulativa e formativa.

10 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Atualmente o IFRR/ Campus Amajari conta com as instalações de laboratórios didáticos e de informática, biblioteca, salas de aula climatizadas com tv Led, e Antenas de internet.

- 1 Acervo bibliográfico atualizado e específico
- 10 Cabines de estudos individualizados com acesso a pesquisa pela internet
- 1 Ambiente de estudo coletivo
- 1 Sala multimídia
- 1 Tela para projeção de imagem
- 1 Retroprojektor
- 1 Televisão LCD 42" marca LG com HDMI, FULL HD
- 1 Salas de aulas climatizadas
- 1 Laboratório de Informática
- 1 Aparelho DVD
- 1 Central de ar 36 000 btus 220v

11. Pessoal Docente – Grupo de Trabalho

Nome	Formação/Habilitação	Carga Horária	Cargo/Função
Diego Lima de Souza Cruz	Engenheiro Agrônomo/ Doutor em Agronomia	20h	Professor EBTT
Dieny Michelly Schuertz da Silva	Bacharel em Zootecnia	30h	Professor EBTT
Iraci Fidelis	Engenheiro Agrônomo / Doutor em Fitotecnia	25h	Professor EBTT
Jose Vilson Martins Filho	Licenciatura em letras/Metre em Letras	30h	Professor EBTT

21



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

Luciana da Silva Barros	Bacharel em Agronomia/Mestre em Recursos Naturais	30h	Professor EBTT
Rafael Pereira Barros	Bacharel em Zootecnia/ Doutor em Ciência Animal	30h	Professor EBTT
Rodrigo Luiz Neves Barros	Engenheiro Agrônomo/ Doutor em Fitotecnia	25h	Professor EBTT
Roberson de Oliveira Carvalho	Bacharel em Agronomia/ Mestre em Agronomia	25	Professor EBTT
Silvio da Silva Cunha	Tecnologia de Redes Computacionais	15h	Professor convidado



12- CERTIFICADO EXPEDIDO AOS CONCLUINTES DO CURSO

No Curso Auxiliar de Agropecuária na modalidade a distância não haverá certificações intermediárias, somente será garantida a certificação ao final do Curso, ao aluno que obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) em cada componente curricular e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco).

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). Resolução CNE/CEB nº 01/04. Institui as Diretrizes para a organização e a realização de estágio de discente da Educação Profissional e do Ensino Médio inclusivo na modalidade de Educação Especial. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>. acesso em: 20/10/2018.

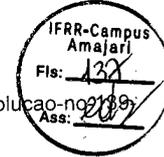
GUEBERT, Mirian Célia Castellain. Inclusão uma realidade em discurso. Curitiba: Ibpex, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA (IFRR). Resolução IFRR/CONSUP Nº 139/2013. Aprova o regulamento dos cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC do IFRR. Disponível: <http://www.ifrr.edu.br/acessoinformacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos->

22



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima



colegiados/conselho-superior/resolucoes/resolucoes-consup-2013/resolucao-no-2189-
conselho-superior Acesso em: 10/10/2017.

Ministério da Educação e Cultura (MEC). Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo. Resolução CNE/CEB nº 1, de 03 de abril de 2002. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012002.pdf> acesso em 25/11/2017.

Ministério da Educação (MEC). Guia Pronatec de cursos FIC 4ªed, 2016. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/pronatec> acesso em 10/09/2017

Presidência da República sanciona LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL-LDB Lei n. 9.394, de 20 dez. Brasília, 1996. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em 10/10/2017.

VIEIRA, F.M.S. Considerações teórico-metodológicas para elaboração e realização de cursos virtuais. Disponível: http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/textos_ead/642/2005/11/consideracoes_teorico-metodologicas_para_elaboracao_e_realizacao_de_cursos_virtuais acesso em 10/10/2017