



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

**RESOLUÇÃO Nº 306/CONSELHO SUPERIOR, DE 29 DE AGOSTO DE 2017.**

**APROVA O PLANO DO CURSO  
TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA  
SUBSEQUENTE AO ENSINO  
MÉDIO DO CAMPUS  
AMAJARI/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 da conselheira relatora, constante no processo nº 23254.000149.2015-05 e a decisão do colegiado tomada na 45.<sup>a</sup> sessão plenária realizada em 2 de setembro de 2016,

**RESOLVE:**

Art. 1.º Aprovar o Plano do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, do *Campus* Amajari, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), com carga horária total de 1.370 (mil, trezentos e setenta) horas, conforme o anexo desta resolução.

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, 29 de agosto de 2017.

**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  
CONSELHO SUPERIOR

**ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 306/CONSELHO SUPERIOR, DE 29 DE AGOSTO DE 2017.**

**PLANO DO CURSO  
TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO**

**Boa Vista – RR  
2015**



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

## **EQUIPE DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO**

Rafael Fiusa de Moraes  
Lilian Oliveira Rosa  
Camila Santos Barros de Moraes  
Luana Firmino Lobo  
Alessandra de Campos Fortes  
Valéria da Rocha Sobral

## **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  
CONSELHO SUPERIOR

## SUMÁRIO

<b>I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b> .....	<b>6</b>
<b>II. APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>III. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>9</b>
<b>IV. OBJETIVOS</b> .....	<b>10</b>
a) Objetivo Geral .....	10
b) Objetivos Específicos .....	10
<b>V. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA</b> .....	<b>12</b>
<b>VI. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO</b> .....	<b>12</b>
a) Área de atuação do Egresso .....	12
b) Acompanhamento do Egresso .....	13
<b>VII. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b> .....	<b>13</b>
a) Estrutura Curricular .....	13
b) Representação Gráfica do Processo Formativo .....	15
c) Ementário.....	17
i. Componentes Curriculares da Parte Diversificada .....	17
ii. Componentes Curriculares do Núcleo Profissional.....	25
d) Terminalidades Intermediárias .....	48
e) Prática Profissional Integrada.....	48
f) <b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b> .....	<b>49</b>
Entende-se que o trabalho de conclusão de curso compreende o componente pedagógico que mais reúne condições de aproximar o discente do mundo do trabalho, possibilitando-lhe vivências e aprendizagens que o espaço escolar, por força de sua natureza, não teria condições de proporcionar. Este componente curricular constituirá de caráter obrigatório e poderá ser iniciado a partir do segundo módulo.....	49
O trabalho de conclusão de curso para o curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio será de caráter obrigatório, visando o cumprimento da carga horária prevista na matriz curricular. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser desenvolvido sob a forma de: a) Projeto de Intervenção ou b) Estágio Profissional, perfazendo um total de 150 horas. ....	49
<b>PROJETO DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>50</b>
Para a realização do projeto de intervenção, o discente deverá elaborar proposta junto com o professor orientador e apresentá-la em vias impressa e digital à Coordenação de Estágio (COEST). O acompanhamento pela Coordenação de Estágio ocorrerá por meio de Relatório Parcial, entregue de acordo com o calendário definido, devidamente assinado conforme o modelo disponibilizado. ....	50
g) Práticas Interdisciplinares.....	51
h) Atividades Complementares .....	51
<b>VIII. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</b> .....	<b>52</b>
a) Avaliação da Aprendizagem .....	52
b) Avaliação do Curso.....	54
c) Avaliação da Proposta Pedagógica do Curso .....	55
d) Aproveitamento e procedimentos de Avaliação de Competências Profissionais Anteriormente Desenvolvidas .....	56
e) Atendimento ao Discente .....	57



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

<b>IX- ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS</b> .....	<b>57</b>
<b>X- EDUCAÇÃO INCLUSIVA</b> .....	<b>59</b>
<b>XI- INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA</b>	<b>60</b>
a) Instalações.....	61
b) Equipamentos e Recursos Tecnológicos .....	61
c) Biblioteca .....	62
d) Instalações em Fase de Implementação .....	63
<b>XII. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO</b> .....	<b>63</b>
a) Pessoal docente .....	63
b) Pessoal técnico .....	64
<b>XIII. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA CERTIFICADOS</b> .....	<b>65</b>
<b>XIV. REGISTRO PROFISSIONAL</b> .....	<b>65</b>
<b>XV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>65</b>



## **I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

O presente documento trata do Plano Pedagógico do Curso Técnico Subsequente de Nível Médio em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Amajari. Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB (Lei 9394/96) e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro. Encontram-se neste documento todos os elementos didáticos e pedagógicos que garantem o pleno funcionamento deste 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 será desenvolvido de forma subsequente ao Ensino Médio, oferecido aos egressos do Ensino Médio, sendo planejado de forma a conduzir o educando à habilitação profissional técnica.

Por ser um instrumento capaz de apontar as metas a serem desenvolvidas por uma instituição, o Plano Pedagógico do Curso objetiva possibilitar a capacidade de transformar ideias em ação, em um processo científico comprometido com a transformação da realidade social.

Nesta perspectiva, o objetivo deste PPC do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio é promover a integração entre a escola e o mundo de trabalho, formando cidadãos técnicos em nível médio, capacitados para um desempenho ético e profissional e com conhecimentos para o exercício de atividades produtivas que contribuam para o desenvolvimento social da sua região e do país; desenvolver os diversos saberes necessários para a formação humana, alicerçado em uma base sólida científica, humanística, ética e democrática capazes de construir a qualidade educacional referenciada nos valores sociais que fortaleça o desenvolvimento social e individual do estudante.

O presente Plano de Curso encontra-se autorizado para execução, conforme a Resolução de aprovação do Conselho Superior do IFRR, número 306, de 29 de agosto de 2017.



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

## II. APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima é originário da extinta Escola Técnica que foi implantada, informalmente, em outubro de 1986, iniciando suas atividades em 1987 com os cursos Técnicos em Eletrotécnica e em Edificações, funcionando em espaço físico cedido pela Escola de Formação de Professores de Boa Vista.

Através 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 antigo 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, através 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 através do Decreto Federal de 13 de novembro de 2002, publicado no DOU nº 221, Seção I, tendo a referida solenidade ocorrida no dia 10 de dezembro de 2002.

O ano de 1997 representou um marco importante no processo histórico do CEFET-RR, tendo o Ministério da Educação e do Desporto, através da Secretaria de Educação Média e Tecnológica, expedido Portarias autorizando o funcionamento e regulamentando os sete cursos abaixo discriminados:



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

- Curso Técnico em Eletrotécnica: Portaria MEC/SEMTEC nº 145 de 19 de novembro, D.O.U. nº 227 do dia 24.11.97;
- Curso Técnico em Edificações: Portaria MEC/SEMTEC nº 146 de 19 de novembro, D.O.U. nº 227 do dia 24.11.97,
- Curso Magistério em Educação Física: Portaria MEC/SEMTEC nº 150 de 28 de novembro, D.O.U. nº 232 do dia 01.12.97. Redação retificada pela redação publicada no DOU nº 27 do dia 09.02.98;
- Curso Técnico em Agrimensura: Portaria MEC/SEMTEC nº 151 de 28 de novembro, D.O.U. nº 232 do dia 01.12.97;
- Curso Técnico em Turismo: Portaria MEC/SEMTEC nº 152 de 28 de novembro, D.O.U. nº 232, do dia 01.12.97;
- Curso Técnico em Hotelaria: Portaria MEC/SEMTEC nº 153 de 28 de novembro, D.O.U. nº 232 do dia 01.12.97;
- Curso Técnico em Secretariado: Portaria MEC/SEMTEC nº 154, de 28 de novembro, D.O.U. nº 232, do dia 01.12.97.

No ano de 2000, foi implantado o novo Ensino Médio, com sua proposta curricular inteiramente estruturada por competência e cumprindo todos os quesitos exigidos pela legislação, em especial a Lei nº 9.394/96, o Parecer nº 15/97, a Resolução nº 03/97 do CNE e os Parâmetros Curriculares Nacionais. Com a transformação desta 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 CEFETRR.

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. Estabelecendo a implantação de Unidades Descentralizadas – UNEDs em diversas unidades da federação, sendo o Estado de Roraima contemplado na fase I, com a Unidade de Ensino Descentralizada de Novo Paraíso, no município de Caracaraí, sul do estado e



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

na Fase II com o Câmpus Amajari, ao norte do estado, com início das primeiras turmas, no curso de Técnico em Agricultura na forma Subsequente no ano de 2010.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892, institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sendo desta forma criado o IFRR, mediante transformação do CEFET-RR.

### III. JUSTIFICATIVA

O Câmpus 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 Câmpus 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 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 bem distintos, 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. Grande parte destas populações já apresentam o ensino médio completo, faltando apenas um curso profissionalizante dentro do contexto estudado.



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

O desafio a ser enfrentado é, pois, conciliar e apresentar elementos para a construção de uma proposta pedagógica para atender a especificidade. A oferta do Curso Técnico em Agropecuária na modalidade Subsequente ao Ensino Médio visa atender primeiramente às comunidades do município de Amajari, assentamentos e comunidades indígenas localizadas no entorno da sede que se enquadram no contexto já apresentado.

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, influenciando no desenvolvimento social e econômico do município e da região.

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 no sistema educacional brasileiro.

#### **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



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

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;
- 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 Médio que apresentam interesse no Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio. Para ter acesso ao referido curso, o candidato deverá atender aos seguintes requisitos:

- Comprovar conclusão do Ensino Médio;
- 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;
- 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,



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

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

## **VII. Organização Curricular**

### **a) Estrutura Curricular**

O Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, ofertado pelo Câmpus Amajari, tem organização curricular modular, dividido em 3 (três) módulos



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

semestrais, que correspondem a 1,5 ano (um e meio), com um total de 1.220 horas de atividades acadêmicas e, ainda, 150 horas de estágio profissional ou desenvolvimento de Projeto de Conclusão de Curso.

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 subsequente ao Ensino Médio apresenta uma organização curricular distribuída em 3 (três) 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 divididas em parte diversificada e parte profissional. 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 matriz curricular é formada por 2 núcleos: I) diversificado e II) profissional, além do estágio profissional. A distribuição dos componentes curriculares dos núcleos diversificado e profissional foi norteada na análise de uma matriz de competências, na qual correlaciona as competências gerais (atividades iniciais, aplicação científica ou princípio tecnológico associado a função) e específicas (tarefas ou atividades relacionadas diretamente a função) sendo possível visualizar a sequência dos componentes no curso, levando em consideração uma certa progressão na complexidade do que será aprendido e o desenvolvimento da independência do aluno. A distribuição da matriz curricular e carga horária do presente curso são apresentadas na Tabela 1.

O **núcleo diversificado**, compreende componentes curriculares que integram o aluno ao mercado de trabalho, além de promover o desenvolvimento de sua capacidade de expressão, criatividade, iniciativa e espírito empreendedor.

O **núcleo profissional** é composto por componentes curriculares específicos na formação do Técnico em Agropecuária, distribuídos nos três semestres letivos. Os componentes curriculares consolidam a formação para o exercício da profissão, desenvolvendo durante o processo o conhecimento técnico e científico necessário, o senso de responsabilidade e comprometimento com a sustentabilidade.

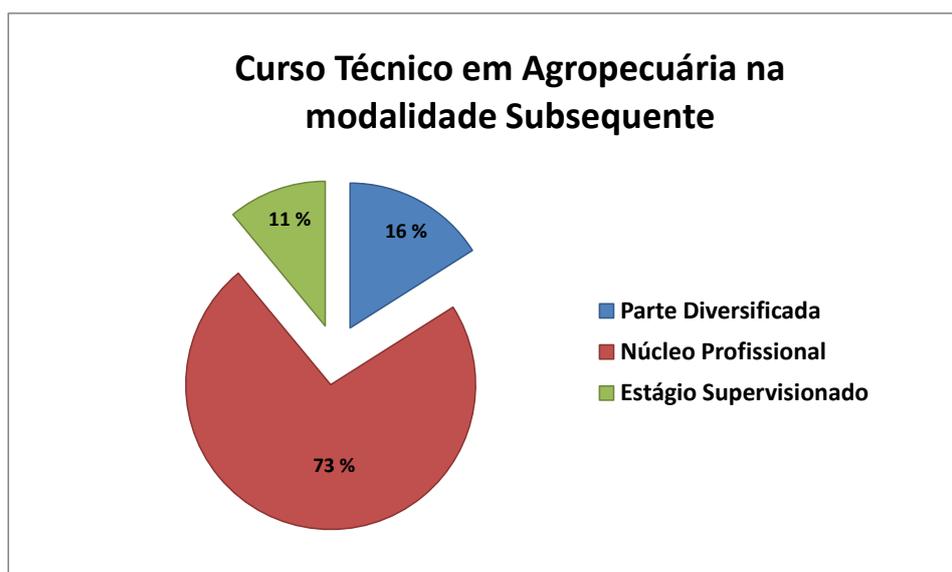


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
CONSELHO SUPERIOR

O **estágio profissional** ou o desenvolvimento de projeto de intervenção pretendem integrar o aluno à prática profissional e mostrar a amplitude das atividades exercidas pelo Técnico em Agropecuária. A vivência de experiências profissionais oportunizará ao aluno aplicar os conceitos teóricos no contexto do mundo do trabalho, fazendo-os, também, conscientes das exigências do mercado de trabalho.

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

## b) Representação Gráfica do Processo Formativo





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

Tabela 1. Matriz curricular do curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio.

ÁREAS	COMPONENTES CURRICULARES	Módulos		
		I	II	III
PARTE DIVERSIFICADA	Administração e Economia Rural	50		
	Cooperativismo, Associativismo		20	
	Informática Aplicada a Agropecuária	40		
	Técnicas em comunicação	20		
	Matemática aplicada á agropecuária	20		
	Projetos Integrados de Intervenção em Agropecuária		30	
	Saúde e Segurança no Trabalho	20		
	Empreendedorismo			20
	<b>CH da parte Diversificada</b>	150	50	20
NÚCLEO PROFISSIONAL	Agroindústria Familiar			30
	Apicultura	40		
	Avicultura de Corte e Postura		40	
	Bovinocultura de Corte			40
	Bovinocultura de Leite			40
	Caprinos e Ovinos		40	
	Construções e Instalações Rurais			40
	Criações Alternativas			40
	Culturas Anuais I	40		
	Culturas Anuais II		50	
	Topografia (Desenho Técnico e Topografia)		40	
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	60		
	Forragicultura	40		
	Fruticultura		40	
	Introdução a Agropecuária	40		
	Irrigação e Drenagem			60
	Manejo do Solo			60
	Mecanização Agrícola		40	
	Nutrição Animal		50	
	Olericultura		50	
	Piscicultura		40	
Silvicultura			40	
Suinocultura			40	
<b>CH Núcleo Profissional</b>	220	390	390	
<b>Total de Disciplinas por Semestre</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	
<b>Total de Horas por Semestre</b>	<b>370</b>	<b>440</b>	<b>410</b>	
<b>Estágio Profissional</b>		<b>150</b>		
<b>Carga Horária Total do Curso</b>		<b>1370</b>		



## c) Ementário

### i. Componentes Curriculares da Parte Diversificada

#### ADMINISTRACAO E ECONOMIA RURAL – MÓDULO II - 50 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.

##### Bibliografia Complementar:

MUELLER, C. **Agricultura e desenvolvimento econômico**. Brasília, DF: UNB, 1981.

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

SANTOS, G.J.; MARION J.C.; SEGATTI S. **Administração de Custos na Agropecuária**. Editora atlas, 2009, 168p.

HOFFMANN, R et al. **Administração da empresa agrícola**. 5 ed.. São Paulo: Pioneira, 1987.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2005.



## **COOPERATIVISMO, ASSOCIATIVISMO e EMPREENDEDORISMO - MÓDULO II - 20 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.

### **. 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.

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



## INFORMÁTICA APLICADA A AGROPECUÁRIA– MÓDULO I - 40 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.

ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. **A informática na Agropecuária**. Guaíba, RS (Brazil). Editora Agropecuária. 175 p. 1996.

NUNES, MARCOS AURÉLIO RODRIGUES. **A Informática na formação do Técnico em Agropecuária no Campus São Cristóvão do Instituto Federal de Sergipe: Essencial ou Irrelevante?** Seropédica (RJ): 2009. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2009.

FRANCISCO, Vera Lúcia Ferraz dos Santos. **Adoção de Computador na Agricultura Paulista**. Disponível em <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=127>. Acesso em 05/02/2009.



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

## **TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO – Módulo I - 20 Horas/Aula**

### **Competências/Habilidades**

Conhecer os princípios da oratória moderna;  
Desenvolver diversas modalidades de tipologias textuais;  
Aperfeiçoar os conhecimentos lingüísticos e as habilidades de leitura, produção de textos escritos e orais, nas diversas modalidades de tipologias textuais;  
Ser capaz de ler, escrever, compreender, comentar e interpretar variados textos, identificando e utilizando os elementos gramaticais e da comunicação;  
Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

### **Bases Tecnológicas**

Língua, Linguagem e fala;  
Níveis de Linguagem, Variações lingüísticas e Vícios de Linguagem;  
Elementos da Comunicação;  
Coesão e Coerência Textuais;  
Tipologia Textual;  
Ortografia;  
Oratória: princípios e aplicação.

### **Bibliografia Básica**

ILARI, Rodolfo. **Introdução à semântica: brincando com a gramática**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2001.  
KOCH, Ingedore V. **Ler e Compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.  
FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: leitura e redação**. 16ª ed. São Paulo: Ática, 2000.

### **Bibliografia Complementar**

ENAP Cursos, Didática para facilitadores de aprendizagem. Apostila. Brasília, 2007.  
MORIN, Edgar. Os setes saberes necessários à educação do futuro. Paris: UNESCO, 1999.  
NICOLA, Ernani; PORTUGUES - De Olho no Mundo do Trabalho - Volume Único para Ensino Médio - Edição 1- Editora Sapiene – p: 30 - 32 SÃO PAULO- SP- 2004.  
O'CONNOR, J. e SEYMOUR, J. Introdução à programação neurolinguística: como entender e influenciar pessoas. 3ª Ed. São Paulo, Summus. 1995.  
POLITO, Reinaldo. Técnicas de Apresentação e comunicação in BOOG, Gustavo G. e Magdalena T. Boog – coord. Manual de Treinamento e Desenvolvimento: processos e operações /– São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.



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

## **MATEMÁTICA APLICADA À AGROPECUÁRIA - Módulo I – 20 Horas/aula**

### **Competências/Habilidades**

Conhecer a aplicação das operações elementares da matemática na agropecuária;  
Realizar procedimentos práticos, a partir dos conceitos apreendidos.

### **Bases Tecnológicas**

Operações elementares da matemática;

Regra de três;

Potenciação;

Porcentagem;

Cálculos de área e volume;

Ângulos;

Fração.

### **Bibliografia Básica**

LIMA, Elon Lages et alii. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática. (SBM). 3v. ( Coleção Professor de Matemática)

**Coleção Revista do Professor de Matemática**. Sociedade Brasileira de Matemática, de 1983 a 2000.

GUELLI, Oscar. **Coleção Contando a História da Matemática**. São Paulo, Ática.

GAMEIRO, A.H.; CAIXETA FILHO, J.V.; BARROS, C.S. Modelagem matemática para o planejamento, otimização e avaliação da produção agropecuária. In: SANTOS, M.V.; PRADA E SILVA, L.F.; RENNÓ, F.P.; ALBUQUERQUE, R. (Ed.) **Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal**. Pirassununga: Editora 5D, 2010, 259 p.

### **Bibliografia Complementar**

NORONHA, J. F. **Matemática financeira e análise de investimentos**. In: SENAR-PR. Programa Empreendedor Rural. Curitiba: SENAR-PR, 2003. 37 p

BERTRAND, J.W.M. & FRANSOO, J.C. Modelling and simulations: operations management research methodologies using quantitative modelling. **International Journal of Operations & Production Management**, v.22, n.2, p.241-264, 2002.

GAMEIRO, A.H.; CAIXETA FILHO, J.V.; BARROS, C.S. Modelagem matemática para o planejamento, otimização e avaliação da produção agropecuária. In: **Novos Desafios para a Pesquisa em Nutrição e Produção Animal**. Pirassununga: Editora 5D, 2010.

MEDEIROS, H. R.; GUIMARÃES, V. P.; HOLANDA JÚNIOR, E. V. The use of linear programming to evaluate the impact of credit for investments in small goat farms. **Tropical and Subtropical Agroecosystems**, v.11, p.7-11, 2009.



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

GUIMARÃES, V.P.; RODRIGUES, M.T.; SARMENTO, J.L.R.; ROCHA, D.T. Utilização de funções matemáticas no estudo da curva de lactação em caprinos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, p.35-43, 2006.

## **PROJETOS INTEGRADOS DE INTERVENÇÃO EM AGROPECUÁRIA – MÓDULO II - 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: Papirus, 2008.

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

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

### **Bibliografia Complementar:**

MACHADO, Nilson José. **Educação: projetos e valores**. 5. ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

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

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação** (14ªed.) São Paulo: Editora Cortez, 2005.

SILVA NETO, B.; OLIVEIRA, A. **Modelagem e planejamento de sistemas de produção agropecuária: manual de aplicação da programação matemática**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2009. 288p.

CAIXETA FILHO, J.V. **Pesquisa Operacional: Técnicas de Otimização Aplicadas a Sistemas Agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001.



## **SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO – MÓDULO I - 20 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.

### **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.

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.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. NBR 5382: verificação de iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1985.

\_\_\_\_\_. NBR 5413: iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. NBR14276: programa de brigada de incêndio. Rio de Janeiro, 1999.



## **COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO – 20 HORAS**

### **Competências/Habilidades**

Conhecer conceito histórico, fundamentos, princípios de empreendedorismo rural;  
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**

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:**

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor: Empreender como opção de carreira.** Editora Pearson, 2009.  
MARIANO, Sandra & MAYER Verônica Feder. **Empreendedorismo: Fundamentos e Técnicas para Criatividade.** Editora LTC, 2011, 216p.  
NEVES M. F. E THOMÉ L. **Agropecuária Integrada: Inserindo Pequenos Produtores de Maneira Sustentável em Modernas Cadeias Produtivas**, ed. 1ª, Editora: Atlas. 2010, 176 p.

### **Bibliografia complementar:**

EHLERS, Eduardo. **Agropecuária Sustentável: realidade e perspectiva- Passo Fundo- UPF**, 2001.  
DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.  
SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Pesquisa feita através do site [www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br), acesso no mês de Julho de 2011.  
FILION, L. J. (2000). Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 7(3), 2-7.  
LOPES, G. S., JR., & SOUZA, E. C. L. (2005). Atitude empreendedora em proprietários-gerentes de pequenas empresas. *Construção de um instrumento de medida.* *Revista Eletrônica de Administração*, 11(6), 1-21. Recuperado em 11 maio, 2006 de [http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo\\_380.pdf](http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_380.pdf)



## ii. Componentes Curriculares do Núcleo Profissional

### **AGROINDÚSTRIA FAMILIAR – MÓDULO III - 30 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.



## **APICULTURA – MÓDULO I - 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.
- NOGUEIRA-COUTO, R.H.; COUTO, L.A. **Apicultura: manejo e produtos**. Jaboticabal, FUNEP, 2002. 191p.

### **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.
- MARTINHO, M.R. **A Criação de Abelhas**. Ed. Agropecuária. 2007.209p.



## **AVICULTURA DE CORTE E POSTURA - MÓDULO II - 40 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.

### **Bibliografia Complementar:**

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

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

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.



## **BOVINOCULTURA DE CORTE — MÓDULO III - 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.

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

### **Bibliografia Complementar:**

CNPG-EMBRAPA. **Tecnologias para produção do gado de corte**. <http://www.cnpqc.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.



## **BOVINOCULTURA DE LEITE – MÓDULO III - 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:**

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.

CAMPOS, O.F.; MIRANDA, J.E.C. **Gado de Leite: Coleção 500 perguntas 500 respostas**. EMBRAPA-DF. Aprenda Fácil, 2005. 302p.



## **CAPRINOS E OVINOS – MÓDULO II - 40 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.

### **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.

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

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

LUIZ VAZ, S.M.S. **O produtor pergunta, a Embrapa responde sobre Ovinos**. Embrapa. 2007. 164p.



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

## **CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS - MÓDULO III - 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 ferrocimento**. 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.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR7190 - Projeto de Estruturas de Madeira. Rio de Janeiro, ABNT, 1997. 107p.



## **CRIAÇÕES ALTERNATIVAS - MÓDULO III - 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:**

GARAY, I. & DIAS, B. **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais**.

Petrópolis: Editora vozes, 2001.

EMATER. **Vamos criar codornas** (PEF 362) 3º Edição, N°17, Abr de 1992

INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. **Científicas para Estratégias de Preservação e Desenvolvimento da Amazônia**. Manaus: INPA. v.2. 437p. 1993.

MURAKAMI, A.E.; ARIKI, J. Produção de codornas japonesas. São Paulo: Funep, 1998. 79p.

SILVA, J.H.V.; RIBEIRO, L.G.R. Tabela nacional de exigência nutricional de codornas japonesas (*Coturnix coturnix japonica*). Bananeiras, PB: DAP/UFPB/Campus IV, 2001. 19p.



## **CULTURAS ANUAIS I - MÓDULO I - 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.

CRUZ, I. A lagarta-do-cartucho na cultura do milho. Sete Lagoas: Embrapa-CNPMS, 1995. 45p. (Embrapa-CNPMS. Circular técnica, 21).

### **Bibliografia Complementar:**

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

GOMES, M. de S.; VON PINHO, R.G.; OLIVEIRA, J.S.; RAMALHO, M.A.P.; VIANA, A.C. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de milho para produtividade de matéria seca e degradabilidade ruminal da silagem. Revista Brasileira de Milho e Sorgo, v.1, p.83-90, 2002.

FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; VIANA, F.M.P.; RIBEIRO, V.Q. Feijão caupi: avanços tecnológicos. Teresina: Embrapa MeioNorte, 2004. 640p.

CRUZ, I. A lagarta-do-cartucho na cultura do milho. Sete Lagoas: Embrapa-CNPMS, 1995. 45p. (Embrapa-CNPMS. Circular técnica, 21).

CRUZ, I. Controle biológico em manejo integrado de pragas. In: PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORREA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. (Ed.). Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. p.543-570.



## **CULTURAS ANUAIS II - MÓDULO II - 50 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.

MENOSSO, O. G. Descrição Botânica. In: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). **A cultura da soja no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2000. 1 CD-ROM.

### **Bibliografia Complementar:**

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

SEDIYAMA, T.; PEREIRA, M. G.; SEDYIAMA, C.S.; GOMES, J.L.L. **Cultura da soja:**

Parte. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa Viçosa - Minas Gerais, 1996. 96p

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) . **A cultura da soja**. Santa Maria: Faculdade de Agronomia, 1996. 35p.

URBEN FILHO, G.; SOUZA, P. I. M. Manejo da cultura da soja sob Cerrado: época, densidade e profundidade de semeadura. In.: ARANTES, E. N.; SOUZA, P. M. **Cultura da Soja nos Cerrados**. Belo Horizonte, POTAFOS, 1993, 535p.

ROESSING, A. C. Soja e outras culturas. Informe Econômico, Londrina, CNPSo. v. 1, n. 1, p. 5-14, 1995.

CONCEIÇÃO, A.L. **A mandioca**. São Paulo:Nobe, 1983. 382p.



## **TOPOGRAFIA (Desenho técnico e topografia) - MÓDULO II - 40 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.

VEIGA, L.A.K.; ZANETTI M.A.; ZEHNPENNIG F.P.L. **Fundamentos De Topografia**. Universidade Federal do Paraná. UFPR. 2012. 274P.

JOLY, F. A Cartografia. Tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papyrus, 1990.

OLIVEIRA, L. A. A. Comunicação de dados e teleprocessamento. São Paulo: Atlas, 1986. 156 p.

VEIGA, L. A. K.; CINTRA, J. P. Estações totais e a interface com o computador. In: Simpósio Latino Americano de Agrimensura e Cartografia. 2., 2000, Foz do Iguaçu. Resumos... Foz do Iguaçu, 2000.



## **FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS – MÓDULO II - 60 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:**

- 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.
- MANZATTO, C. V.; FREITAS JUNIOR, E. de PERES, J. R. R. (Ed.). **Uso agrícola dos solos brasileiros. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2002..2002.174p.**

### **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.
- FONTES P.C.R. **Diagnóstico do Estado Nutricional das Plantas**, ed. 1ª, Editora: UFV . 2001, 122 p
- MOREIRA, F.M.S & SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2.ed. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2006. 729p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE CALCÁRIO AGRÍCOLA - ABRACAL. **Calcário agrícola – Consumo aparente no Brasil 1984-2004**. 2005. Informações pessoais.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA DIFUSÃO DE ADUBOS - ANDA. **Anuário estatístico do setor de fertilizantes - 2000**. São Paulo, 2001. 151p.



## **FORRAGICULTURA – MÓDULO I – 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.

DEMNICIS, 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.

CORSI, M., NUSSIO, L.G. 1992. **Manejo do capim elefante: correção e adubação do solo.** In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 10., Piracicaba, 1992. Anais... , Piracicaba: FEALQ, p. 87-117.



## **FRUTICULTURA – MÓDULO II - 40 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:**

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

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.

CUNHA, G. A. P. da; MATOS, A. P. de; SOUZA, L. F. da S.; SANCHES, N.F.; REINHARDT, D.H.R.C; CABRAL, J. R. S. **A cultura do abacaxi**. Brasília: EMBRAPA- SPI, 1994. Coleção Plantar, 12.

MALAVOLTA, E. **Nutrição mineral e adubação do abacaxizeiro**. In: RUGGIEIRO, C. (Ed.) In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE ABACAXICULTURA, 1982, Jaboticabal. Anais... Jaboticabal: FCAV, 1982, p.111-120



## **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.

### **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.)

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.



## **IRRIGAÇÃO E DRENAGEM – MÓDULO III - 60 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-plantas-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.

DAKER, A. **Irrigação e Drenagem**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1988. 543p.

CRUCIANI, D.E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Nobel, 1983, p.684.



## **MANEJO DO SOLO E DA ÁGUA – MÓDULO III - 60 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**

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 assesing sustainable use of soil and water resources in the tropics**. Ohio Satate University, Ohio, 78 p. 1994.

RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e adubação**. Piracicaba, Ceres, 1991. 343p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos: 4a aproximação**. Rio de Janeiro, 1999. 169 p.

GERALDES, A. P. A.; CERRI, C. C.; FEIGL, B. J. **Biomassa microbiana de solo sob pastagens na Amazônia**. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.19, n.1, p.55-60, 1995.



## **MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA – MÓDULO II - 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 (tratores 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, tratamentos 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.

### **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.
- SILVEIRA, G.M. **Máquinas para pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997.
- MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974.



## **NUTRIÇÃO ANIMAL – MÓDULO – II – 50 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.

### **Bibliografia Complementar:**

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

LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)** – Viçosa: UFV. 2ª ed. 2007. 344 p.

KOSLOSKI, G.V. Bioquímica dos ruminantes. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2001. 140p.

LUCCI, C.S. Bovinos leiteiros jovens. São Paulo: Nobel/EDUSP, 1989. 371p.

MACITELLI, F.; BERCHIELLI, T.T.; SILVEIRA, R.N. et al. Biometria da carcaça e peso de vísceras e de órgãos internos de bovinos mestiços alimentados com diferentes volumosos e fontes protéicas. Revista Brasileira de Zootecnia, v.34, n.5, p.1751-1762, 2005.



## **OLERICULTURA – MÓDULO II - 50 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.

### **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.

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

SOUZA, J.L. **Cultivo orgânico de hortaliças: sistema de produção**. Viçosa-MG. CPT. 2009.

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.



## **PISCICULTURA – MÓDULO II - 40 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.

URBINATI, E.C., CARNEIRO, P.C.F. Práticas de manejo e estresse dos peixes em piscicultura. In: CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALLOSSI, D.M. et al. (Eds.) Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aqüicultura e Biologia Aquática, 2004. p.171-193.

### **Bibliografia Complementar:**

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

Castagnolli, N. Piscicultura de água doce. Jaboticabal: Funep, 1992.

Castagnolli, N.; Cyrino, J.E.P. Piscicultura nos trópicos. São Paulo: Manole, 1986.

Pezzato, L.E. Alimentos convencionais e nãoconvencionais disponíveis para a indústria da nutrição de peixes no Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE NUTRIÇÃO DE PEIXES E CRUSTÁCEOS, 1995, Piracicaba. Anais...Piracicaba: CBNA, 1995. p. 34-52.

Pezzato, L.E.; Milanesi, C.; Barros, M.M.; Carratore, C.R.; Pezzato, A.C. Estabilidade química de dietas para organismos aquáticos confeccionadas com aglutinantes nutritivos. Bol. Inst. Pesca., 22(1):125-131, 1995.



## SILVICULTURA – MÓDULO III - 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 Mudas 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.

Xavier A, Wendling I & Silva RL (2009) **Silvicultura clonal: Princípios e técnicas**. Viçosa, Ed. UFV. 272p.

Fachinello JC, Hoffmann A & Nachtigal JC (2005) **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica. 221p.

CARNEIRO, J. G. A. **Produção e controle de qualidade de mudas florestais**. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995. 451p.

ASSIS, T. F. **Melhoramento genético do eucalipto**. Informe Agropecuário, v. 18, n. 185, p. 32-51, 1996a.



## SUINOCULTURA – MÓDULO III - 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.

### 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.

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.



#### **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 Subsequente ao Ensino Médio não prevê as terminalidades intermediárias.

#### **e) Prática Profissional Integrada**

O curso Técnico em Agropecuária foi concebido sob retrato realista 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 e nas instalações do Câmpus, 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 Câmpus 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, afim 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.

## **f) TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Entende-se que o trabalho de conclusão de curso compreende o componente pedagógico que mais reúne condições de aproximar o discente do mundo do trabalho, possibilitando-lhe vivências e aprendizagens que o espaço escolar, por força de sua natureza, não teria condições de proporcionar. Este componente curricular constituirá de caráter obrigatório e poderá ser iniciado a partir do segundo módulo.

O trabalho de conclusão de curso para o curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio será de caráter obrigatório, visando o cumprimento da carga horária prevista na matriz curricular. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser desenvolvido sob a



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

forma de: a) Projeto de Intervenção ou b) Estágio Profissional, perfazendo um total de 150 horas.

## **PROJETO DE INTERVENÇÃO**

Para a realização do projeto de intervenção, o discente deverá elaborar proposta junto com o professor orientador e apresentá-la em vias impressa e digital à Coordenação de Estágio (COEST). O acompanhamento pela Coordenação de Estágio ocorrerá por meio de Relatório Parcial, entregue de acordo com o calendário definido, devidamente assinado conforme o modelo disponibilizado.

Ao concluir as atividades previstas na proposta, o discente deverá entregar 4 (quatro) vias impressas e 1 (uma) digital do Relatório Final à Coordenação, o discente deverá realizar a apresentação oral a uma Comissão Examinadora formada para este fim, composta por dois profissionais da área ou de área(s) correlata(s), além do orientador. Após a avaliação, caso necessário, o discente deverá proceder os ajustes e entregar versão final impressa encadernada e digital à Coordenação de Estágio.

## **ESTÁGIO PROFISSIONAL**

Para início do Estágio os discentes deverão preencher a documentação exigida pela Coordenação de Estágio. Se durante a realização do Estágio, o discente tiver necessidade de interromper, este deverá apresentar justificativa a Coordenação.

O campo de Estágio será constituído por empresas conveniadas ao IFRR/Câmpus Amajari. Na hipótese do próprio discente conseguir Estágio em empresa não conveniada, o mesmo deverá comunicar a Coordenação de Estágio para que este tome as medidas necessárias que viabilizem a regularização desta com o IFRR/Câmpus Amajari. Durante o período de realização do Estágio o discente será supervisionado por um profissional da empresa e orientado por um professor designado pelo Coordenador de Estágio.

Será de responsabilidade da Coordenação de Estágio do IFRR/Câmpus Amajari tomar as providências administrativas de encaminhamento do discente para iniciar o Estágio. As orientações preliminares que antecedem o ingresso do discente no campo de



estágio serão de responsabilidade do Coordenador e do Professor Orientador. Durante o período de realização do Estágio, compete ao Professor Orientador:

- Elaborar o cronograma de visitas e reuniões;
- Elaborar o plano de trabalho a ser executado pelo discente;
- Fazer visitas periódicas para acompanhar e orientar o discente;
- Registrar, em formulário próprio, todas as visitas;
- Manter a Coordenação de Estágio informado de suas atividades;
- Comunicar por escrito o desligamento do aluno do campo de estágio;

Ao concluir o estágio, o discente deverá entregar 4 (quatro) vias impressas e 1 (uma) digital do Relatório Final à Coordenação, o discente deverá realizar a apresentação oral a uma Comissão Examinadora formada para este fim, composta por dois profissionais da área ou de área(s) correlata(s), além do orientador. Após a avaliação, caso necessário, o discente deverá proceder os ajustes e entregar versão final impressa encadernada e digital à Coordenação de Estágio.

### **g) 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.

### **h) Atividades Complementares**

Aos estudantes do curso Técnico em Agropecuária será oportunizado a participação em diversas atividades extracurriculares, tais como:



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

- Eventos científicos: mostra culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e divulgação do conhecimento;
- Programas de Iniciação Científica ou participação voluntária em projetos de pesquisa cadastrados na instituição;
- Programas de Extensão ou participação de projetos de extensão cadastrados na instituição;
- Monitorias;
- Visitas e excursões técnicas, as quais não sejam relacionadas diretamente a uma atividade de componente(s) curricular(es);
- 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 avaliação de desempenho, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências relacionadas com a habilitação profissional, será contínua e cumulativa. Possibilitará o diagnóstico sistemático do ensino-aprendizagem, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados obtidos ao longo do processo da aprendizagem sobre eventuais provas finais, conforme previsão na LDB 9.394/96. Para realização da avaliação poderá ser utilizada as seguinte formas:

- Observação sistemática dos estudantes, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diário de classe, registro de atividades;
- Auto-avaliação;



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

- Análise das produções dos alunos (relatórios, artigos, portfólio);
- Assiduidade e participação ativa nas aulas;
- Atividades específicas de avaliação (exame oral, escrito, entrevista, produção textual, realização de projetos e de relatórios próprios, dentre outros).

Na avaliação deverão ser utilizados, em cada componente curricular, os critérios estabelecidos na Organização Didática do IFRR.

A verificação da aprendizagem do Curso Técnico Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, ofertado na forma modular, será 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 Subsequente ao Ensino Médio
Avaliação da Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"><li>- Expressa em notas, numa escala de 0,0 a 10,0 pontos, sendo admitida uma casa decimal.</li><li>- 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.</li><li>- No mínimo dois e no máximo quatro instrumentos avaliativos diferentes entre si em cada módulo.</li></ul>
Verificação da Aprendizagem pelo docente	<ul style="list-style-type: none"><li>- A média modular será a média aritmética simples de todas as avaliações.</li></ul>
Recuperação	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obrigatoriedade de <b>estudos de recuperação</b>, 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.</li><li>- A <b>Média Modular</b> do(s) componente(s) curricular (es), pós-recuperação, será a Nota da Recuperação, desde que essa nota seja superior à Média Modular.</li></ul>
Verificação da Aprendizagem pela Coordenação de Curso	<ul style="list-style-type: none"><li>- Será considerado aprovado por média o discente que obtiver <b>média modular igual ou superior a 7,0 em cada componente curricular e frequência igual ou superior a 75% do total da carga horária do módulo</b>.</li><li>- Será considerado reprovado por nota o discente que obtiver <b>média modular</b> menor que 5,0 em 3 ou mais componentes curriculares e por frequência quando esta for menor que 75% do total da carga horária do módulo.</li></ul>
Exame Final	<ul style="list-style-type: none"><li>- Proporcionado ao término do módulo aos discentes que obtiverem</li></ul>



	<p><b>média modular</b> 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 do <b>módulo</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O discente estará aprovado se obtiver <b>Média Final (MF)</b> igual ou superior a 7,0, obtida pela média aritmética entre a Média Modular e a Nota do Exame Final.</li><li>- O discente estará reprovado se a Média Final (MF) for inferior a 7,0 (sete).</li></ul>
Dependência	<ul style="list-style-type: none"><li>- O discente poderá ser promovido, na situação de Dependência, para o módulo seguinte – se reprovado após Exame Final – em até 2 componentes curriculares.</li><li>- O discente promovido para o módulo seguinte, na situação de Dependência, deverá cursá-la de forma paralela ao módulo para o qual foi promovido.</li><li>- A Instituição se reserva o direito de não ofertar a dependência para turmas de até 10 discentes. Persistindo a situação de não fechamento da turma a Instituição oferecerá a referida dependência no período letivo seguinte.</li></ul>

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 permanente do plano do curso Técnico em Agropecuária é importante para aferir o sucesso do curso, como também certificar-se de alterações futuras que venha a trazer melhorias ao curso, possibilitando o aperfeiçoamento contínuo do desempenho acadêmico e o planejamento da gestão acadêmico-administrativa. Essa gestão pedagógica do plano de curso significa fazer um acompanhamento efetivo, crítico e constante, analisando as dimensões: organização didática, corpo docente, técnico-administrativo, infraestrutura, desempenho dos discentes e produção (indicadores de produção científica e de atividades de extensões executadas).



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

Uma comissão, composta por representantes de todas as partes interessadas (docentes, discentes, pais e coordenações pertinentes), será responsável em conduzir a avaliação do curso Técnico em Agropecuária, a cada final de ano letivo e os resultados obtidos serão apresentados a comunidade interna e externa do Câmpus Amajari. Ciente dos pontos positivos e das dificuldades a serem enfrentadas, será possível um planejamento pautado na realidade, realizando as alterações e adequações necessárias. Os dados levantados também serão relevantes para apontar os setores que necessitam e maiores investimentos materiais e/ou humano.

### **c) Avaliação da Proposta Pedagógica do Curso**

A avaliação do curso realizada a cada ano letivo já estará apontando as adequações necessárias para a realização da proposta pedagógica do curso. Contudo, a primeira avaliação da proposta pedagógica do curso Técnico em Agropecuária ocorrerá após concluído.

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 Subsequente ao Ensino Médio, ocorrerá após a conclusão da primeira turma. Assim, uma comissão formada para este fim, realizará a discussão do plano de curso, junto à comunidade acadêmica (discentes e docentes) e externa, fazendo posteriormente os encaminhamentos necessários para possíveis alterações.



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

O Câmpus 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 Câmpus 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 Câmpus 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 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 Câmpus 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



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

componente curricular.

Diante disso, Krahe, Tarouco e Konrath afirmam que:

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.

Para a organização do trabalho pedagógico as estratégias de ensino previstas neste plano, devem possibilitar aos estudantes o acesso ao conhecimento, sendo importante conhecer e respeitar a diversidade existente no contexto da escola, tendo como referência a realidade do educando para o desenvolvimento do seu processo educativo, bem como a preparação para o exercício da profissão.

Também é necessário considerar a relação entre a teoria e a prática no processo de ensino e aprendizagem articulando conhecimentos de diferentes áreas por meio de atividades interdisciplinares.

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:

Tabela 1 Estratégias pedagógicas do curso Técnico em Agropecuária subsequente ao Ensino Médio do IFRR/Câmpus Amajari.

Técnicas de Ensino		
Atividade de laboratório/ campo	Estudo do meio	Pesquisa
Aula expositiva	Exposições	Pesquisa direcionada
Aula dialogada	Filmes	Projeto integrado
Aula prática	Grupo de Trabalho GT (Seminário)	Resolução de exercícios
Aulas orientadas	GVGO - grupos de verbalização e de observação	Resumos
Debate		Solução de problemas
Dinâmica em Grupo		Trabalho em grupo
Discussão e debate	Lista de discussão por	Trabalho individual



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

Dramatização Entrevistas Estudo de caso Estudo de texto Estudo dirigido Ensino em pequenos grupos	meios informatizados Mapa conceitual Oficina prática Painel Projeto Integrado	Uso de tecnologias de informática Visita técnica 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 Tecnologia de Roraima enquanto instituição de ensino entende que o 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 - Câmpus 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 com aquelas que não se comuniquem em LIBRAS, e para pessoas surdocegas, prestado 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 – Câmpus 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 Câmpus 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 Câmpus, 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 m<sup>2</sup>;
- Dois viveiros semiescavados de 50 m<sup>2</sup>;
- 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 m<sup>2</sup>;
- Viveiros para produção de mudas.

#### **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;



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

- 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;
- 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
Licenciatura em Educação Física	Especialista	40h DE	2
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



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

	ta		
Licenciatura em Letras	Especialis ta	40h DE	2
Licenciatura em Letras	Graduado	40h DE	1
Licenciatura em Matemática	Especialis ta	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
<b>Docentes disponíveis</b>	--	--	<b>34</b>

### b) Pessoal técnico

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



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

### **XIII. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA CERTIFICADOS**

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o **Diploma de Técnico em Agropecuária**, conforme orientações do artigo 7º do Decreto 5.154/2004.

No Curso Técnico em Agropecuária Subsequente 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.

### **XIV. REGISTRO PROFISSIONAL**

O IFRR/Amajari fica responsável por cadastrar o respectivo curso no conselho responsável por fiscalizar a atividade posteriormente à aprovação do plano no conselho superior desta instituição.

### **XV. 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.**



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

\_\_\_\_\_. 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.**

\_\_\_\_\_. 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 discursão.** Curitiba: Ibpex, 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.**



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

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. **Rede de saberes mais educação:** pressupostos para projetos pedagógicos de educação integral: caderno para professores e diretores de escolas. – 1. ed. – Brasília, 2009.