



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

**RESOLUÇÃO N.º 467/CONSELHO SUPERIOR, DE 29 DE AGOSTO DE 2019.**

**APROVA O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA DO CAMPUS NOVO PARAÍSO DO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA (IFRR).**

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

Considerando o Parecer da Conselheira Relatora, constante no Processo n.º 23230.000175.2017-65 e a decisão do colegiado tomada nas reuniões 57.ª sessão plenária ordinária realizada em 6 de agosto de 2018 e a 63.ª sessão plenária ordinária realizada em 26 de agosto de 2019,

**RESOLVE:**

Art. 1.º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia do *Campus* Novo Paraíso, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), conforme o anexo desta resolução.

Art. 2.º Revogar, a partir desta data, a Resolução n.º 330-CONSELHO SUPERIOR, de 21 de dezembro de 2017.

Art. 3.º Esta Resolução entra vigor na data de sua publicação.

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

Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, em Boa Vista – RR, 29 de agosto de 2019.

  
**SANDRA MARA DE PAULA DIAS BOTELHO**  
Presidente



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

**ANEXO DA RESOLUÇÃO N.º 467/CONSELHO SUPERIOR, DE 29 DE AGOSTO DE 2019.**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**



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

**MICHEL MIGUEL ELIAS TEMER LULIA**  
Presidente da República

**JOSÉ MENDONÇA BEZERRA FILHO**  
Ministro da Educação

**SANDRA MARA DE PAULA DIAS BÓTELHO**  
Reitora do IFRR

**SANDRA GRUTZMACHER**  
Pró-Reitora de Ensino do IFRR

**ELIEZER NUNES SILVA**  
Diretor do IFRR-*Campus* Novo Paraíso

**VANESSA RUFINO VALE VASCONCELOS**  
Diretora de Ensino



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

### Histórico do PPC

#### Criação

Resolução CONSUP:

Data:

#### Histórico de Alterações:

Tipo:

Data:

### Aprovação/Avaliação

Resolução CONSUP:

Data:

Portaria do MEC:

Data:

## SUMÁRIO

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO .....	6
II. APRESENTAÇÃO .....	8
a) Histórico da Instituição .....	9
c) Localização .....	11
III. JUSTIFICATIVA .....	12
a) Justificativa para implantação do curso de Bacharelado em Agronomia .....	12
1) Consulta Externa.....	15
2) Atualização da consulta junto à comunidade escolar do IFRR-Campus Novo Paraíso .....	15
3) Consulta Interna.....	15
4) Dos Resultados da consulta interna .....	16
5) Conclusão e considerações sobre o processo de consulta .....	16
IV. OBJETIVOS.....	18
a) Objetivo Geral .....	18
b) Objetivos Específicos .....	18
V. REGIME LETIVO .....	19
VI. REQUISITOS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA .....	20
a) Requisitos de acesso .....	20
b) Reingresso, transferência e aproveitamento de curso.....	20
c) Regime de Matrícula .....	21
d) Aproveitamento de disciplinas ou componentes curriculares.....	22
e) Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores .....	22
f) Requisitos de Permanência.....	23
g) Requisitos de Mobilidade Acadêmica .....	24
VII. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....	25
a) Área de atuação do egresso .....	25
b) Acompanhamento do egresso.....	26
VIII. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	27
a) Matriz Curricular.....	27
b) Grade Curricular.....	35
c) Representação gráfica do Itinerário Formativo .....	37
d) Ementário dos Componentes Curriculares do Curso de Bacharelado em Agronomia do IFRR – CN.....	38
e) Prática Profissional Integrada.....	73
IX ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	75

X. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	77
XII. ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO OU PEDAGÓGICAS .....	79
XIII. ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS - ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	80
XIV. PROCEDIMENTOS e CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	82
a) Tecnologias de informação e comunicação – TICS – no processo de ensino- aprendizagem .....	82
b) ENADE.....	82
c) Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem .....	83
d) Da Verificação de Aprendizagem em Segunda Chamada.....	84
e) Da Revisão da Verificação da Aprendizagem.....	85
f) Sistema de avaliação do curso.....	86
g) Sistema de avaliação institucional.....	86
XV. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS / ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.....	89
a) Aula expositiva .....	89
b) Aula demonstrativa .....	90
c) Aulas práticas.....	90
d) Projetos.....	90
e) Visitas técnicas integradas .....	91
f) Estudos de caso.....	91
g) Estudos dirigidos e instrução individualizada .....	91
h) Discussões, Seminários, Debates e Palestras .....	91
i) Atividade de monitoria.....	91
j) Uso de softwares e da internet.....	92
k) Estágio curricular .....	92
XVI. EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	93
a) Política de Educação para os Direitos Humanos.....	93
b) Política de educação para as relações etnicorraciais .....	93
c) Política de Educação Ambiental.....	93
d) Política de Inclusão Social e atendimento a Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida.....	94
XVII. APOIO AO DISCENTE .....	96
XVIII. COLEGIADO DO CURSO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....	98
XIX. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA.....	99
a) Caracterização e Edificações Gerais.....	99
b) Ambientes Administrativos .....	99

c) Salas de Aula.....	101
d) Instalações e Recursos para os docentes do curso .....	101
e) Sala de Coordenação de Curso de Agronomia .....	101
f) Auditório/Cinema.....	102
g) Biblioteca .....	102
h) Segurança.....	103
i) Esporte e Lazer.....	103
j) Alimentação .....	104
k) Apoio e Assistência estudantil.....	104
l) Banheiro e Vestiários .....	105
m) Complexo de Alojamento.....	105
n) Transporte e Logística.....	106
o) Direção Técnica .....	107
p) Mecanização, Equipamentos e Implementos .....	107
q) Ambientes de Prática Didática e Experimentação .....	108
Apicultura.....	108
Avicultura.....	109
Caprinocultura/Ovinocultura.....	109
Piscicultura .....	109
Suinocultura.....	109
Campo Agrostológico.....	109
Culturas Anuais .....	110
Fruticultura.....	110
Olericultura .....	110
Silvicultura .....	110
Trilha Ecológica .....	111
r) NEPEAGRO - Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica .....	111
s) Laboratórios .....	112
Laboratório de Agroindústria e Alimentos .....	112
Laboratório de Biologia e Química .....	113
Laboratório de Informática .....	114
Laboratório de Sementes.....	115
Laboratório de Solos e Plantas .....	116
XX. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO E DO CURSO .....	118
XXI. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO.....	121
XXII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	122

## I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

INSTITUIÇÃO	
<b>Nome da Instituição:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima	
<b>Nome do Campus:</b> Campus Novo Paraíso – IFRR/CNP	
<b>CNPJ:</b> 10.839.508/0001-31	
<b>Endereço:</b> BR 174, Km 512 - Vila Novo Paraíso - Caracarái - RR / CEP: 69.365-000	
<b>Telefone:</b> (95) 3532 - 4100	
<b>Site do Campus:</b> <a href="http://novoparaiso.ifrr.edu.br">http://novoparaiso.ifrr.edu.br</a>	
<b>E-mail:</b> gabinete.novoparaiso@ifrr.edu.br	
<b>Eixos Tecnológicos:</b> Recursos Naturais e Produção Alimentícia	
<b>Área:</b> Ciências Agrárias	
<b>Carga Horária:</b> 3.825 h	
<b>Reitora:</b> Sandra Mara de Paula Dias Botelho	
<b>Pró-Reitora:</b> Sandra Gutzmacher	
<b>Diretora de Políticas de Graduação:</b> Maristela Bortolon de Matos	
<b>Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-graduação:</b> Fabiana Leticia Sbaraini	
<b>Pró-Reitor de Extensão:</b> Nadson Castro dos Reis	
<b>Pró-Reitor de Administração:</b> Regina Ferreira Lopes	
<b>Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:</b> Diogo Saul Silva Santos	
<b>Diretor Geral do Campus:</b> Eliezer Nunes Silva	
<b>Equipe de Elaboração do PPC:</b> Servidores designados pelas Portarias nº 156/IFRR-CNP e 325/2017/IFRR-CNP	
CURSO	
<b>Denominação do curso</b>	Bacharelado em Agronomia
<b>Tipo</b>	Bacharelado
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Endereço da Oferta</b>	BR 174, Km 512 - Vila Novo Paraíso - Caracarái - RR / CEP: 69.365-000
<b>Turno de Funcionamento</b>	Integral, em regime de internato semanal
<b>Número de vagas</b>	35

<b>Periodicidade de oferta</b>	Anual
<b>Carga horária total</b>	3.825
<b>Regime Letivo</b>	Semestral
<b>Duração prevista</b>	4 (quatro) anos e 6 (seis) meses (nove semestres)
<b>Título outorgado</b>	Bacharel em Agronomia
<b>Coordenador(a) do Curso</b>	Alexsandro Soares de Paula
<b>Colegiado do Curso</b>	Carlos Henrique de Matos Márcio Mesquita Barros Admilson Alves dos Santos Ada Raquel da Fonseca Vasconcelos (Pedagoga)
<b>Núcleo Docente Estruturante</b>	Braulio Crisanto Carvalho da Cruz Márcio Mesquita Barros Romildo Nicolau Alves Mariana Lima Silva Josianny Limeira Figueira

## II. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) - *Campus* Novo Paraíso (CNP), que é resultado de um processo dialógico e democrático, presente desde a escolha do curso até a concretização deste PPC, que envolveu a comunidade técnica-administrativa, docente e discente do CNP e a comunidade externa, com o objetivo comum de construir um curso que proporcione formação acadêmica e profissional de qualidade, atento ao contexto ambiental, socioeconômico e cultural da região Sul do Estado de Roraima.

O Curso de Bacharelado em Agronomia do CNP pretende cumprir, com competência, a missão de “promover formação integral, articulando ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, em consonância com os arranjos produtivos locais, sociais e culturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável” (PDI, 2014), tendo como valores norteadores, a ética, o compromisso social, a gestão democrática, a excelência, a sustentabilidade, o respeito à diversidade e a justiça, visando contribuir para que o IFRR se torne referência no país como instituição de formação profissional e tecnológica na promoção de ensino, pesquisa e extensão no extremo norte.

As Diretrizes Nacionais Curriculares para o curso de graduação de Engenharia Agrônoma ou Agronomia, instituída pela Resolução N° 1, de 02 de fevereiro de 2006, da Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação, orientam que a formação do agrônomo deve ser voltada a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, e que deve considerar os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, no atendimento às demandas da sociedade. A formação do agrônomo, na modalidade de bacharelado, pretende que a qualificação do profissional em nível superior possa intervir de forma técnico-científica nos diversos setores da atividade agropecuária, de modo a garantir a relação entre teoria e prática, a adaptação flexível, crítica e criativa às novas situações, tornando-se aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente local.

O curso de Bacharelado em Agronomia do IFRR- *Campus* Novo Paraíso pretende, portanto, oferecer ao futuro agrônomo, uma sólida formação interdisciplinar, integrando as atividades de ensino às de pesquisa e extensão, a partir da interdisciplinaridade, reunindo além dos conhecimentos das áreas de ciências naturais, exatas e sociais, técnicas e práticas que for-

taleçam a formação teórica, resultando num egresso com perfil acadêmico, intelectual e profissional que atenda às possibilidades de ação em diversas áreas de atuação.

Conforme preceitua o § 3º, Art. 3º das Diretrizes Nacionais Curriculares para o curso de Agronomia, pretende-se, enfim, formar um profissional com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios o respeito à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

### **a) Histórico da Instituição**

Com o advento da Lei 11.892/2008, surge o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR, tendo como proposta, articular e integrar à formação acadêmica a preparação para o trabalho, bem como, promover uma formação contextualizada em princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos mais dignos de vida.

O IFRR é uma autarquia de base educacional humanístico-técnico-científica, encontrando na territorialidade e no modelo pedagógico aqui proposto elementos singulares para sua definição identitária. Possui estrutura pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino.

O IFRR é originário da extinta Escola Técnica Federal de Roraima que foi implantada em outubro de 1986, deu início às suas atividades em 1987 e foi formalmente instituída por meio do Decreto nº 026 (E) de 12 de outubro de 1988.

Em dezembro de 1994 a Escola Técnica Federal de Roraima foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica, através da Lei nº 8.948, 08/12/1994. Entretanto, sua efetiva implantação como CEFET-RR só ocorreu através do Decreto Federal de 13/11/2002, publicado no DOU nº 221, Seção I.

No dia 29 de dezembro de 2008, o presidente da República sancionou a Lei 11.892, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia cotando com três *campi*: Boa Vista, Novo Paraíso e Amajari. Em 2011, o IFRR, por meio do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, foi contemplado com mais um *campus*: o Boa Vista Zona Oeste, com sede na Capital e em 2014 foi implantado o *Campus* Avançado do Bonfim.

O IFRR é uma instituição autônoma de natureza autárquica, integrante do sistema federal de ensino. Tem organização administrativa, didática e patrimonial definidas em estatuto

próprio, está vinculado ao Ministério da Educação e é supervisionado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec).

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

### **b) Histórico do *Campus* Novo Paraíso**

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 na Fase II com a UNED Amajari, região norte do Estado.

A UNED Novo Paraíso foi inaugurada em novembro de 2007. 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 Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Roraima – IFRR, transformando a partir de então, a UNED Novo Paraíso em *Campus* Novo Paraíso, com oferta de vagas prioritárias para cursos do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais, tendo já implantado os cursos Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA e Técnico em Agricultura, em regime de alternância.

O CNP tem oferta prioritária de ações educacionais relacionadas ao Eixo Tecnológico de Recursos Naturais, compreendendo, em especial, as tecnologias pertinentes à produção vegetal e animal e passou a ser visto pela comunidade local como uma oportunidade concreta de acesso a outros processos de educação, não só na perspectiva da formação profissional, mas também como meio de ascensão social e de garantia da expectativa de um futuro melhor para os jovens da região.

Na região sul, onde se localiza o *Campus* Novo Paraíso, há quatro Terras Indígenas, localizadas nos municípios de Caracaraí, Caroebe, Rorainópolis, São Luiz do Anauá e São João da Baliza, nessas terras vivem populações indígenas pertencentes às etnias: Yanomami, Wai-Wai, e Waimiri Atroari, bem como há indígenas não aldeados que vivem nas sedes de

municípios e ou lotes rurais, também há Assentamentos do Programa Nacional de Colonização e Reforma Agrária, com aproximadamente 15.000 assentados na Região Sul.

A consolidação dos Cursos técnicos já existentes tem possibilitado a profissionalização destes jovens para atuarem na agricultura familiar/comunidades tradicionais e indígenas, podendo estes profissionais também atuar em propriedades privadas, no processamento da produção vegetal e animal, na implementação e desenvolvimento de projetos com ênfase em desenvolvimento sustentável.

Atualmente o CNP oferta os Cursos Técnicos em Agropecuária e Agroindústria Integrados ao Ensino Médio e o Técnico em Agropecuária Subsequente em Regime de Alternância, bem como cursos técnicos de curta duração na modalidade de formação inicial continuada. Do ponto de vista do desenvolvimento regional, estes cursos despontam como oportunidades de profissionalização para um público que já concluiu o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Oportuniza a formação de profissionais que poderão intervir na realidade local, buscando superar problemas relacionados à organização social, com conhecimentos voltados à produção da agricultura, da produção vegetal, pecuária e beneficiamento e processamento de produtos agropecuários, contribuindo com o desenvolvimento econômico e social da região.

### **c) Localização**

O *Campus* de Novo Paraíso - CNP está localizado na região sul do estado de Roraima, Rodovia BR 174, Km 512, nas proximidades da Vila Novo Paraíso, município de Caracaraí, distante 256 Km de Boa Vista. Sua localização tem importância estratégica devido à proximidade do anel rodoviário localizado na Vila Novo Paraíso. Este anel interliga a BR-174 (acesso Boa Vista a Manaus) a BR-210, (que dá acesso aos municípios de São Luiz do Anauá, São João da Baliza e Caroebe) e a BR-432 (acesso ao município do Cantá).

### III. JUSTIFICATIVA

#### a) Justificativa para implantação do curso de Bacharelado em Agronomia

O profissional de agronomia se torna cada vez mais relevante no contexto socioeconômico mundial devido ao aumento da população e a diminuição das áreas agrícolas, resultando em crescente demanda por uma produção agrícola sustentável, eficiente e lucrativa.

A ascensão do profissional de agronomia, está estreitamente relacionado ao crescimento do setor agrícola, considerado fundamental para o crescimento econômico ao propiciar a interligação entre os demais setores econômicos através da produção de matérias primas e alimentos para o consumo.

Em Roraima, o reconhecimento da agricultura como fonte importante no crescimento da economia estadual vem ganhando ainda mais espaço, mostrando - se um setor em constante crescimento e, fomentando interesse na análise da estrutura produtiva do estado, de forma a contribuir para a elaboração de políticas públicas para o desenvolvimento do setor.

A tendência agropecuária do estado fortalece o Curso de Agronomia do IFRR - *Campus* Novo Paraíso. Ademais, a criação do Campus trouxe novas perspectivas para a região, por se tratar de uma instituição pública de educação que tem como um dos seus compromissos o desenvolvimento regional e local.

Com base nesta realidade almeja-se que o Curso de Agronomia do IFRR - *Campus* Novo Paraíso viabilize a formação de profissionais e cidadãos, aptos a valorizar os arranjos produtivos das culturas locais e a contribuir para o desenvolvimento regional e nacional.

Caracaraí, município no qual o *Campus* Novo Paraíso está localizado, detém a terceira maior economia do Estado de Roraima, sendo a participação da administração pública no PIB do município de 67,5%, no ano de 2010. A agricultura destaca-se com a produção de mandioca, soja, arroz e milho. A pecuária destaca-se com bovinos, aves, suínos e piscicultura. O município também possui relevância nos produtos de extrativismo vegetal, tais como: madeira em tora, lenha e carvão vegetal. O município é constituído por Caracaraí (sede), São José do Anauá, Vista Alegre, Petrolina do Norte, São José, Itã, Núcleo Rural 55, Serra Dourada, Cachoeirinha, Caicubi, Lago Grande – Terra Preta, Sacai, Rio Dias, PA Itã, PA Caxias e Novo Paraíso.

Já os municípios de Rorainópolis, São Luiz, São João da Baliza e Caroebe que estão circunscritos ao *Campus* Novo Paraíso compõem a microrregião sudeste. Juntos, eles representam 10,19% da população do Estado e 47,7% da mesorregião sul. O dinamismo verificado nessa região advém da presença do município de Rorainópolis, que detém a segunda maior

economia do Estado de Roraima, conforme o PIB dos municípios, chegando ao valor de R\$189.319.000,00 (PDI, 2014). Os principais produtos da agricultura do município são: mandioca, banana e milho. Com relação à pecuária, Rorainópolis investe na criação de animais de interesse zootécnico. As principais localidades do município são: Rorainópolis (sede), Equador, Jundiá, Martins Pereira, Nova Colina, Vicinal 30, Vila Xixuau, Trairi, PA Ladeirão e Itaquera. A pauta de exportação do município é constituída de produtos do setor madeireiro (PDI, 2014).

A implantação do Curso de Bacharelado em Agronomia no IFRR - CNP será, portanto, mais uma oportunidade concreta de contribuição desta instituição para com o desenvolvimento local e regional, por meio da educação formal de qualidade, uma vez que possibilitará aos seus próprios egressos, oriundos dos cursos técnicos, continuarem o seu progresso acadêmico e profissional.

#### **b) Histórico de consulta a comunidade externa e interna e os resultados das escolhas pelo curso de Agronomia.**

O Curso de Bacharel em Agronomia, apresenta-se como alternativa mais pertinente a realidade dos sujeitos/educandos locais e à estrutura atual do *Campus* Novo Paraíso, considerando a relevância da localização, a acessibilidade do aluno e o corpo docente atuante nesse contexto. Essa avaliação deu-se nos trabalhos desenvolvidos pela Comissão de Criação e Implantação do Curso Superior, a partir da leitura e socialização dos registros das atividades integrantes do processo conduzido pela Comissão, e nas consultas a comunidade escolar e externa.

A descrição deste contexto, permite inferir que a escolha do curso de Agronomia dialoga com os Eixos Tecnológicos do *Campus* Novo Paraíso que são: Recursos Naturais que é voltado as Tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira e Produção Alimentícia que é voltado as Tecnologias relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas, demonstrando total consonância com o chamado Arranjo Produtivo Local – APL dos municípios abrangidos pelo *Campus*. (PDI-2014).

E hoje, o *Campus* CNP, acrescido de novos docentes e técnicos, detém um grupo apto de aperceber-se dos atores e cenário local, com destaque na compreensão de que é preciso inovar na formação, focando no mercado de trabalho, e prioritariamente no agricultor/assentado, que busca especializar-se para aplicar esse conhecimento em sua propriedade/realidade, podendo através da formação superior em Agronomia, dar ênfase aos sistemas

locais de pequenas propriedades familiares e suas práticas agroecológicas, não priorizando a efetivação de uma linha, programa ou eixo específico, mas constituir-se como um canal de veiculação de todas essas representações a fim de possibilitar uma via de formação contínua e recíproca, somadas as reflexões e ações para efetivação do Curso Superior construído para ser propositivo, no que tange ao seu papel nesse processo.

“A escola é um direito de todas as pessoas. Ela tem um papel educativo específico no mundo moderno, a ponto de que quem não passa por ela fica hoje efetivamente em condição social desigual. Mas, reconhecer isso não é/não precisa ser o mesmo que absolutizar a educação escolar, como se apenas ela ‘contasse’ na vida das pessoas e, pior, considerar a escola como referência única para pensar todos os processos formativos. Isso é um reducionismo, enganoso do que de fato é a realidade da própria sociedade capitalista atual. Reduccionismo que é agravado pela difusão de uma visão igualmente simplificadora de escola, como se o processo educativo escolar fosse igual à dimensão da instrução ou do ensino. O projeto educacional que ajuda a dar sustentação à forma de sociedade que temos nunca foi somente escolar. E o processo educativo garantido pela escola nunca foi somente baseado no ensino”. (CALDART, 2008, p.80).

Entende-se que o perfil do aluno para esta proposta de curso é diferenciado, pois pode-se prever também um aluno com mais idade, que tenha compromissos com suas atividades rurais e com disponibilidade familiar diferenciada.

Para a criação do curso, aponta-se para as dificuldades logísticas e institucionais e não apenas para os anseios da comunidade, procurando considerar o que a instituição pode ofertar de maneira eficiente, ponderando como pontos positivos para a escolha do curso, fatores como: quadro de professores e suas formações, estrutura física que possa acomodar os alunos, laboratórios condizentes, Núcleo em Agroecologia, produções científicas e acervo bibliográfico. Entende-se, desta forma, que estes são pontos fortalecedores para a escolha do curso.

Propôs-se então um levantamento da realidade institucional, para saber concretamente sobre as condições para ofertar um curso de Agronomia, e apresentar aos professores e comunidade acadêmica e a resolução desta comissão.

Nesse sentido, consulta interna foi um instrumento de planejamento que buscou junto à comunidade interna do *Campus* Novo Paraíso a definição das ações para a atuação da comissão de implantação do curso superior, designada pela Portaria nº 622/2016. A definição em questão se referiu à escolha do curso superior a ser implantado, bem como sua forma de funcionamento, modalidade, ênfase, e também quanto ao perfil profissional que a Instituição propõe para o egresso desse curso. A consulta pretendeu garantir a transparência dos atos e possibilitar que as atividades da comissão estivessem em consonância com o que a comunidade almeja.

O processo de consulta à comunidade escolar e externa envolveu as seguintes etapas:

### **1) Consulta Externa**

Essa consulta foi realizada em 2015, e foi conduzida pela primeira comissão e contemplou os municípios e vilas, abrangidos pelo *Campus* Novo Paraíso. Na ocasião, foram sugeridos cursos superiores dentro do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e Produção Alimentícia, que é o eixo do *Campus*, os cursos foram: Ciências Agrárias, Bacharelado em Zootecnia, Bacharelado em Agronomia e Tecnologia de Alimentos. Na ocasião, o curso escolhido pela comunidade externa foi o de Bacharelado em Agronomia;

### **2) Atualização da consulta junto à comunidade escolar do IFRR-Campus Novo Paraíso**

De posse do resultado da consulta externa, a comissão, constituída por novos membros, discutiu a viabilidade de se realizar uma consulta interna, a fim de consolidar a escolha do curso de ensino superior a ser oferecido pelo *Campus*. Além dos cursos já contemplados na consulta externa, a comissão considerou a questão local, bem como o fato do *Campus* ter um Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica, e propôs o curso de Tecnologia de Agroecologia como um curso a mais para fazer parte da consulta interna.

### **3) Consulta Interna**

A consulta interna foi realizada para todos os sujeitos do *Campus*, e envolveu Técnicos Administrativos, Gestores, Docentes, Discentes e Colaboradores Terceirizados.

A consulta foi realizada nos dias 24 e 25 de maio de 2017, utilizando a ferramenta eletrônica Google Formulários, que ficou disponível para acesso em todos os dispositivos com acesso à internet do *Campus*, inclusive, as estações de trabalho do Laboratório de Informática foram disponibilizadas para uso dos interessados.

Além da identificação, o questionário abordou questões sobre a forma de funcionamento, ênfase e perfil do profissional egresso desse curso superior.

O questionário foi composto por cinco (05) perguntas, contextualizadas com a realidade do *Campus* e da comunidade, e foi elaborada por membros da comissão com o apoio da Reitoria.

Os participantes da consulta votaram uma única vez e assinalando somente um item a cada questão.

Ao fim da votação, os votos foram contabilizados, quantificados e expressos em porcentagem.

#### **4) Dos Resultados da consulta interna**

No total, foram contabilizadas 435 respostas à consulta, sendo a maioria compostos pelos Discentes com 368 (84,6%), 21 de Servidores Técnicos Administrativos (4,8%), 31 Docentes (7,1%), 11 Servidores Terceirizados (2,5%) e 04 Outros (0,9%).

Com relação à escolha do curso superior a ser implantado no *Campus* Novo Paraíso, aquele que teve mais votos foi o curso de Bacharelado em Agronomia com 191 (43,9%), seguido por Bacharelado em Zootecnia com 115 (26,4%), depois veio o em Tecnologia em Alimentos com 80 (18,4%), seguido por Tecnologia em Agroecologia com 31 (7,1%) e o curso de Licenciatura em Ciências Agrárias com 18 (4,1%).

A escolha pelo curso de Bacharelado em Agronomia, na consulta externa, consolida a escolha do curso superior a ser ofertado pelo *Campus* Novo Paraíso, uma vez que o mesmo também apresentou a maior votação por esse curso.

Quanto à modalidade de ensino, o presencial com internato semanal foi o que teve mais votos com 191 (43,9%), seguido pelo presencial integral com 143 (32,9%), e o regime em alternância com 101 (23,2%) votos.

No que diz respeito ao perfil que o egresso de curso superior do *Campus* deverá ter, houve expressiva votação (Figura 05) para que o egresso “Siga na academia” seja ele em nível de especialização, mestrado ou doutorado com 233 (53,6%), seguido por “Desenvolver sua Própria Produção Rural” com 80 (18,4%) e “Consultoria em empresas” que atuam no ramo agrícola ou de forma autônoma com 79 (18,2%). A minoria dos votos foi para o item “Tornar-se servidor público” com 43 (9,9%).

Sobre qual ênfase deveria ser dado ao curso escolhido, a “Agricultura Familiar” foi a que teve a maioria dos votos com 169 (38,9%), seguido por Proteção, preservação, conservação e recuperação do meio ambiente com 123 (28,3%). Em seguida, tivemos Agroindústria e Produção de Commodities com 99 (22,8%) e 44 (10,1%) respectivamente

#### **5) Conclusão e considerações sobre o processo de consulta**

Após a realização das consultas a Comissão avaliou que a atual infraestrutura física e o quadro de pessoal técnico e docente e indicou que o curso que deverá ser oferecido pelo Instituto Federal de Ensino, Ciência e Tecnologia de Roraima, *Campus* Novo Paraíso, será o

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **a) Objetivo Geral**

O curso de Bacharelado em Agronomia do IFRR – *Campus* Novo Paraíso tem como objetivo formar profissionais com sólida base técnico-científica, com capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, a partir de uma visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade com a utilização racional dos recursos disponíveis e comprometido com o desenvolvimento sustentável da região amazônica.

##### **b) Objetivos Específicos**

Dar condições ao discente de:

- a) projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agropecuários, agroindustriais e da agricultura familiar, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- b) realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- c) atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- d) produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- e) participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- f) exercer atividades de docência, pesquisa, extensão, no ensino técnico profissional e no ensino superior.
- g) enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

## V. REGIME LETIVO

O regime acadêmico do curso é o de internato semanal, modalidade presencial, ministrado em tempo integral, tendo por base um calendário letivo **anual** definido pelo **colegiado do curso, NDE e demais setores do IFRR – Campus Novo Paraíso**, com a execução de estágios de campo **no 7º e 8º semestres**, em estabelecimentos agropecuários, principalmente, os localizados no estado de Roraima.

O processo de seleção será anual, sendo 35 vagas para o primeiro semestre, podendo, a critério do NDE e Colegiado do Curso, oferecer mais uma turma com 35 vagas no mesmo ano letivo, **conforme a classificação**. A carga horária total é de 3.825 horas, incluindo componentes curriculares obrigatórios e optativos, estágio curricular, atividades complementares e Trabalho de Conclusão de Curso, que poderão ser cursados em quatro anos e meio (09 semestres), considerando que o curso será ofertado em tempo integral e em regime de internato semanal. Contudo, a integralização curricular compreenderá o mínimo de 5 anos (10 semestres) e no máximo sete anos e meio (15 semestres). O curso tem previsão de início em 2018, com a expectativa de formação dos primeiros bacharéis em Agronomia em 2022.

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

### a) Requisitos de acesso

O ingresso no curso de Bacharelado em Agronomia é destinado para os candidatos que já possuem todas as competências básicas estabelecidas no Ensino Médio ou equivalente.

O acesso respeitará a seguinte proporção: 50% das vagas ofertadas através Sistema de Seleção Unificado (SISU) e 50% através de Processo Seletivo Interno. Na impossibilidade de ofertar as vagas referentes ao Sistema de Seleção Unificado, estas serão remanejadas para o Processo Seletivo Interno do IFRR. Caso a dinâmica de ingresso apontar para outros meios, este será modificado considerando estudo de novas formas de acesso consonantes com a Organização Didática vigente.

O ingresso no curso de Bacharelado em Agronomia obedecerá ao estabelecido, no Plano Pedagógico de Curso vigente, na Organização Didático-Pedagógico do IFRR e nas legislações que tratem de acesso em vigor<sup>1</sup>.

No caso de admissão via reingresso, transferências ou aproveitamento de curso, a sua concessão fica condicionada à disponibilidade de vagas e aos critérios definidos em **edital próprio**.

### b) Reingresso, transferência e aproveitamento de curso

Quanto ao reingresso, transferência e aproveitamento levar-se-á em consideração o disposto na Organização Didático Pedagógica do IFRR vigente.

Considera-se reingresso, a condição de alunos do IFRR-CNP que tenham sido desligados pela não efetuação da renovação de matrícula e que ainda possui tempo legal para integralização curricular e que não tenham se beneficiado do reingresso anteriormente. O aluno que obtiver o reingresso será para a matriz curricular vigente.

Considera-se transferência a migração de alunos de outros cursos de graduação do IFRR oriundos de outro *Campi* do IFRR ou de outra Instituição de Ensino Superior (IES) para as áreas afins. O curso de origem deverá ser reconhecido ou autorizado pelo Ministério da Educação (MEC).

Em caso de cursos ministrados no exterior, deverá apresentar documentação autenticada pelas autoridades consulares e a respectiva tradução, por tradutor juramentado.

---

<sup>1</sup> A exemplo da Lei de cotas 12.711/2012, Decreto 7.824/2012 e Portaria Normativa do MEC nº18/2012.

Considera-se aproveitamento de curso ou obtenção de um novo título os portadores de diplomas reconhecidos pelo MEC. Poderá o portador de diploma ingressar no curso de Agronomia, desde que haja disponibilidade de vaga e que o candidato atenda aos critérios dispostos em edital próprio.

No ingresso a partir de transferência, reingresso ou aproveitamento de curso o candidato será submetido a análise curricular e a um ou mais critérios descritos abaixo, que serão regidos por edital próprio, conforme disponibilidade de vagas:

- a. Avaliação escrita e/ou oral;
- b. Entrevista;
- c. Memorial descritivo acadêmico profissional

A transferência poderá ser concedida a alunos regulares de cursos graduação de outras IES ou do próprio IFRR, originários da mesma área de conhecimento, para prosseguimento de estudos, condicionada à compatibilidade curricular.

#### c) Regime de Matrícula

O regime de matrícula será semestral. O candidato selecionado fará a sua matrícula inicial junto à Coordenação de Registros Escolares, na época fixada no calendário escolar, renovando-a a cada período letivo, sendo que o aluno que não renovar matrícula será considerado evadido.

Será permitido o trancamento geral de matrícula, somente após o aluno ter cursado pelo menos 1 (um) semestre letivo do curso e ter sido aprovado em, no mínimo, em 1 (um) componente curricular. O trancamento geral do curso será por, no máximo, de 3 (três) semestres letivos, consecutivos ou não, desde que aprovado pelo Colegiado de Curso e poderá ser feito até a sexta semana de cada período letivo.

Após três períodos letivos de matrícula trancada, consecutivos ou não, o aluno deverá renová-la, ou será considerado evadido.

Também será permitido o cancelamento ou inclusão de componente (s) curricular (es). O cancelamento de componentes (s) curricular (s) poderá ser feito até a quarta semana do período letivo e o acréscimo de componentes (s) curricular (es) à matrícula inicial será permitido até a segunda semana do início do período letivo, por solicitação do aluno, condicionado à existência de vaga.

A partir do segundo período letivo, condicionado à oferta de componente (s) curricular (es) e à existência de vagas, o aluno poderá adiantar em no máximo de 3 (três) componentes curriculares de períodos subsequentes, de acordo com sua matriz curricular.

O aluno deverá cursar em cada semestre o mínimo de 12 (doze) e no máximo 24 (vinte e quatro) créditos.

A matrícula em disciplinas isoladas para alunos matriculados em outras IES será disponibilizada caso haja oferta de vagas e estará prevista no calendário acadêmico e seguirá os critérios definidos pelo colegiado. Após atendidos os critérios citados anteriormente.

#### d) Aproveitamento de disciplinas ou componentes curriculares

O aproveitamento de componentes curriculares será de competência do Colegiado do curso que analisará o processo da transferência ou reingresso atendendo a legislação vigente, as normas internas do IFRR. Os componentes curriculares de períodos anteriores não cursadas ou não aproveitadas poderão ser cursadas em horário normal de aulas, desde que não haja incompatibilidade de horários, ou em horários especiais ou ainda em período de férias.

Os candidatos oriundos de transferência interna poderão aproveitar os seus componentes curriculares e ou créditos quando o componente curricular for igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) da carga horária da ementa e dos conteúdos programáticos da disciplina solicitada.

Para os candidatos portadores de diploma e oriundos de transferências externa e ou de outras instituições de ensino superior poderão somente aproveitar quarenta por cento (40%) das unidades curriculares e ou créditos do curso de origem. O aproveitamento das unidades curriculares e ou créditos serão aceitos somente se as mesmas forem igual ou superior a setenta por cento (70%) da carga horária da ementa e dos conteúdos programáticos da disciplina solicitada. Todo o candidato de transferência interna, externa, reingresso e portadores de diploma deverão apresentar histórico escolar autenticado bem como as ementas com os conteúdos programáticos das disciplinas assinados pelo representante legal da secretaria de registro escolar das instituições de origem para a solicitação dos aproveitamentos dos componentes curriculares e ou créditos.

#### e) Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

O estudante poderá solicitar aproveitamento de estudos já realizados ou certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências vivenciadas, inclusive fora do ambiente acadêmico, a fim de integralizar componente (s) integrante (s) da matriz curricular do curso ao qual se encontra vinculado. Para tanto, deverão ser observados e cumpridos o que estabelece o “CAPÍTULO VIII – Das adaptações curriculares e do aproveitamento de estudos” da

Organização Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (2012), sendo os casos omissos avaliados pelo Colegiado de Curso.

#### f) Requisitos de Permanência

Com o objetivo de garantir uma formação acadêmica de qualidade e de viabilizar a permanência e êxito do estudante até a conclusão do curso, o IFRR dispõe de uma política de assistência ao estudante, conforme preconiza o PNAES por meio do decreto n° 7234 de 19 de julho de 2010, regulamentação interna n° 205 de 05 de maio de 2015 e normativa aprovado por meio da portaria n° 753/GR de maio de 2015, sendo gerenciado por meio de Departamento de Políticas de Assistência Estudantil (DPAE) e executado pela Coordenação de Assistência ao Estudante – CAES.

Assim, o discente do Bacharelado em Agronomia poderá participar de programas que promovam a permanência e conseqüentemente a conclusão do curso, agindo preventivamente, nas situações de baixo rendimento escolar e evasão, numa perspectiva de equidade, produção de conhecimento, melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida, bem como, minimizar os efeitos das desigualdades sociais. Nesse sentido, além de oferecer ambientes para atividades em laboratórios, em biblioteca, acesso à internet sem fio, prestação de serviços à comunidade, por meio de atividades de extensão, os estudantes regularmente matriculados no Curso de Agronomia poderão participar de programas de bolsas e/ou auxílios com fomento interno ou externo conforme edital de concessão.

Com fomento institucional interno o IFRR-CNP, poderá oferecer:

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT);
- b) Programa de Bolsas de Ação de Extensão (PBAEX);
- c) Programa de Monitoria;
- d) Programas de esporte, artes, lazer e cultural;
- e) Auxílio Alimentação (conforme previsão orçamentaria);
- f) Auxílio a participação em Eventos Estudantis (conforme previsão orçamentaria).
- g) Viabilização de moradia estudantil por meio de alojamentos;
- e) Auxílio material escolar (conforme previsão orçamentaria).

São também atividades voltadas à permanência:

- a) Atividades laboratoriais;
- b) Uso do Acervo bibliográfico nos *Campus* do IFRR;
- c) Computadores com acesso a rede sem fio e Internet;
- d) Avaliações contínuas com objetivo da recuperação de possíveis deficiências constatadas nos currículos e nas práticas pedagógicas dos docentes, tendo em vista o alcance de um padrão de excelência na formação acadêmica;
- e) Programa de combate ao baixo rendimento escolar, evasão e retenção de estudantes, em semestres e componentes curriculares.
- f) Garantia de atendimento domiciliar especializado conforme preconiza a Organização Didática do IFRR.

Por fim, os requisitos de permanência buscam viabilizar a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão.

#### g) Requisitos de Mobilidade Acadêmica

O estudante do Curso de Bacharelado em Agronomia poderá envolver-se em ações de Mobilidade Acadêmica fomentada pela Assessoria de Relações Internacionais (ARINTER), vinculada ao Gabinete da Reitoria, órgão responsável pela definição, planejamento, execução, acompanhamento, registro e avaliações das ações de Mobilidade Acadêmica do IFRR. A Mobilidade Acadêmica no âmbito do IFRR, está prevista na Resolução nº 157/2014 do CONSELHO SUPERIOR e constitui-se como processo que possibilita ao estudante regularmente matriculado desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão em outra Instituição de Ensino Superior.

## VII. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O curso de Bacharelado em Agronomia, do IFRR – CNP oferece ao futuro profissional uma sólida formação interdisciplinar, integrando as atividades de ensino às de pesquisa e extensão, a partir de conhecimentos nas áreas de ciências naturais, exatas e sociais, nas técnicas que formam a sua base, com perfil acadêmico e intelectual que atenda às possibilidades de ação deste profissional nas diversas áreas de atuação.

A profissão do bacharel em Agronomia está regulamentada pela Lei 5.194 de 24/12/1966 e pela Resolução nº 218, de 29/06/1973, do CONFEA. O Bacharel em Agronomia do CNP poderá atuar nos setores públicos e privados, em atividades de: Supervisão, coordenação e orientação técnica; Estudo, planejamento, projeto e especificação; Estudo de viabilidade técnico-econômica; Assistência, assessoria e consultoria; Direção de obra e serviço técnico; Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico; Desempenho de cargo e função técnica; Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão; Elaboração de orçamento; Padronização, mensuração e controle de qualidade; Execução de serviço técnico; Fiscalização de serviço técnico; Produção técnica e especializada; Condução de trabalho técnico, Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção; Execução de instalação, montagem e reparo; Operação e manutenção de equipamento e instalação; Execução de desenho técnico.

### a) Área de atuação do egresso

O Bacharel em Agronomia é o profissional que reúne as condições técnico-científica e será capaz de atuar nos seguintes setores: manejo e exploração de culturas de cereais, oleícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, estimulantes, forrageiras e plantas medicinais; produção de sementes e mudas; doenças e pragas das plantas cultivadas; paisagismo; parques e jardins; recursos florestais; inseticidas; controle integrado de doenças de plantas, plantas daninhas e pragas; classificação e levantamento de solos; química e fertilidade do solo, fertilizantes e corretivos; manejo e conservação do solo, de bacias hidrográficas e de recursos naturais renováveis; controle de poluição na agricultura; economia e crédito rural; planejamento e administração de propriedades agrícolas e extensão rural; mecanização e implementos agrícolas; irrigação e drenagem; pequenas barragens de terra; construções rurais; tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem animal e vegetal; beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; criação de animais domésticos; nutrição e alimentação animal; pastagem; melhoramento genético vegetal e animal.

## b) Acompanhamento do egresso

A política de acompanhamento do egresso do IFRR é descrita como “um conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários no mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão”. (IFRR, 2014, p. 112).

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

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

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

## VIII. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### a) Matriz Curricular

O itinerário formativo do curso de Agronomia do *Campus* Novo Paraíso foi construído a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia conforme a Resolução CNE/CES N° 01/2006. Desta forma, propõe-se que o curso de Agronomia esteja estruturado a partir de um conjunto de componentes curriculares que possibilitem aos acadêmicos terem além da identidade profissional de Agrônomo, uma “identidade regional-local”, uma vez que seu referencial, bem como a aplicação de seus conhecimentos, se construirá dentro da realidade onde estará sendo oferecido o curso. Isso não significa, em absoluto, uma restrição do campo de aplicação do conhecimento, mas somente um locus de partida para a atuação do futuro profissional.

Neste sentido, o curso de Bacharelado em Agronomia do IFRR-CNP será ofertado em tempo integral, com tempo mínimo de integralização de cinco anos e tempo máximo de integralização de sete anos e meio após o ingresso no curso.

A estrutura didático-pedagógica do curso está baseada no ensino orientado por componentes curriculares que integram os conteúdos básicos, os conteúdos profissionais essenciais e os conteúdos profissionais específicos, conforme preceitua o Art. 7º da Resolução CNE/CES N° 01/2006. Os componentes curriculares estão distribuídos ao longo do curso de maneira que tal disposição possibilite ao aluno uma aprendizagem gradativa dessa realidade e das ferramentas metodológicas úteis para atingirem êxito acadêmico e profissional.

Pretende-se, portanto, oportunizar um ensino integrado e interdisciplinar, por compreender que o objeto de conhecimento do Agrônomo, em qualquer nível de organização da produção, é um sistema complexo, requerendo uma estreita integração das diversas modalidades de ensino a serem adotadas, com vistas a conferir ao profissional formado o perfil almejado e as competências e habilidades previstas.

Sendo um sistema complexo, o profissional necessita de uma formação eclética, pois tem suas intervenções inseridas num campo de conhecimento muito vasto, abrangendo, especialmente, quatro dimensões: 1) O meio natural; 2) A dimensão sociocultural; 3) A dimensão político-econômica e as relações de produção; e 4) A tecnologia.

Nesse contexto, o ensino integrado e interdisciplinar é um ponto de partida para a obtenção do conhecimento científico e considerando a complexidade do meio a ser estudado, os componentes curriculares devem ser entendidos como meios para estudar aspectos gerais, mas

também específicos do contexto amazônico, exigindo a prática privilegiada da interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do saber.

Assim, as atividades curriculares (componentes curriculares, estágios, pesquisa, extensão e atividades acadêmicas científicas e culturais) a serem desenvolvidas em cada semestre se articulam em torno de um objetivo geral que orientará as discussões e os conteúdos a serem privilegiados.

Dessa forma, as problemáticas a serem trabalhadas em cada componente curricular terão como referência a atuação e contribuição com a realidade local. Isso significa dizer que os componentes não têm um objetivo “em si”, mas um objetivo definido a partir do contexto e dos problemas que se quer tratar a partir das vivências acadêmicas por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo suas habilidades e competências determinadas de modo a tratar dessas problemáticas.

Os componentes a serem ministrados, bem como seus conteúdos programáticos, foram pensados em função das necessidades de estudar a realidade agrícola e agrária da região e estão distribuídas ao longo dos semestres, em especial, nos componentes do 8º e 9º, visto que os acadêmicos já terão cumprido grande parte do itinerário formativo e estarão mais preparados acadêmica e socialmente para aprofundarem-se numa formação mais específica e voltada aos contextos regionais do Estado de Roraima.

#### b) Perfil formativo semestral

O presente texto apresentará o perfil do profissional de Agronomia formado pelo IFRR/*Campus* Novo Paraíso, considerando as demandas da mesorregião em que a instituição está inserida bem como a ética e a responsabilidade ambiental. O perfil foi elaborado por semestre, tendo como base as disciplinas ofertadas.

**1º semestre:** O discente terá uma visão geral das diferentes áreas em que a agronomia abrange e que ele pode atuar. Deverá conhecer a agronomia tanto no contexto mundial, mas principalmente no local. Será apresentada ao discente a importância de se trabalhar com responsabilidade, sobretudo a ética. Deverá ter os primeiros contatos com o mundo científico, aprendendo a importância e a criação de uma hipótese, como identificar um problema e criar um objetivo geral. Terá conhecimento de princípios físicos e aprenderá conceitos matemáticos básicos e fundamentais para o desenvolvimento das próximas disciplinas (por exemplo, conceitos de álgebras). Compreenderá que a química está em todos os fenômenos agrônomo e entender a

constituição básica da matéria. Entender como é constituído os vegetais e o funcionamento de sua unidade básica. Conhecer o funcionamento dos computadores e aprender a utilizá-los de forma a agilizar sua atividade acadêmica e posteriormente a sua atuação profissional. Abordará a língua portuguesa, com enfoque para a Agronomia e as relações com a comunidade.

**2º semestre:** O discente aprenderá conceitos básicos de física, matemática e química. Entenderá os princípios das determinações químicas e a importância das quantificações dos elementos químicos. Conhecerá a classificação dos vegetais, a morfologia dos mesmos e conhecerá a diversidade de animais, principalmente, a mesofauna. Abordará conceitos da engenharia, onde será trabalhada a capacidade do discente de visualizar e desenhar estruturas considerando os diferentes planos geométricos. Irá entender como se deu a formação do estado de Roraima, principalmente, em relação às etnias presentes na região. Entenderá a importância de preservar as culturas indígenas e principalmente conviver em harmonia com ela.

**3º semestre:** Conhecerá como se deu a formação das paisagens da região, os fenômenos que ocorreram e que ocorrem no processo de formação dos solos e a importância do solo para região, principalmente, em relação ao desenvolvimento econômico. O discente conhecerá o solo e entenderá a importância de classificá-lo para preservar. Compreenderá as diferentes formas de energia, como elas se transformam e como o homem pode e deve utilizá-las em seu benefício, sempre com responsabilidade ambiental. Entenderá como a energia solar, tão disponível, na região deve ser usada para potencializar a geração de energia. Conhecerá a diversidade de moléculas químicas e quais são suas vias de metabolização nas células animais e vegetais. Compreenderá os princípios estatísticos, entender os que são medidas de posição e dispersão, e verificar a importância de entender as diferentes distribuições probabilísticas para se entender fenômenos agrônômicos. Apreenderá as regras que regem administração rural e entenderá os diferentes elementos que compõe a propriedade rural. Conhecerá a diversidade dos sistemas ecológicos, sua complexidade e entenderá como suas ações poderão ser benéficas ou maléficas para o ambiente. E, por fim, compreenderá a estrutura dos vegetais, como seus órgãos se formam e se relacionam.

**4º semestre:** Compreenderá a ocorrência de fenômenos físicos e químicos ambientais. E como esses fenômenos influenciam diretamente na atividade agrônômica. Também será capaz de avaliá-los (através de medições) e conviver com os fenômenos de forma benéfica. Conhe-

cer, classificar e compreender a dinâmica das diferentes classes de insetos presente no ambiente. Entender a diversidade microbiológica e conseguir relacionar com o desenvolvimento sustentável da agronomia. Interpretar diferentes resultados experimentais e ser capaz que realizar cálculos estatísticos em computadores (utilizando programas). Compreender os princípios experimentais bem como ser capaz de utilizar a estatística para o desenvolvimento agrônomo local. Será capaz de entender a importância a alimentação equilibrada para os animais. Conhecerá o funcionamento dos motores, os diferentes sistemas que o compõe e o uso dos maquinários, tanto nas pequenas, como nas médias e grandes propriedades. O discente também será capaz de interferir no ambiente produtivo, utilizando a hidráulica de forma a preservar o ambiente e deixá-lo produtivo. Aprenderá a realizar o levantamento planimétrico altimétrico associando à preservação ambiental.

**5º semestre:** O discente entenderá a dinâmica dos nutrientes no sistema solo-planta, a importância destes para o desenvolvimento dos vegetais e como o agrônomo pode interferir no sistema para deixá-lo produtivo. Conhecerá os diferentes sistemas de irrigação, suas vantagens e desvantagens e como dimensioná-los. Entenderá como se dá a relação planta *versus* microrganismos. Conhecerá os diferentes tipos de maquinários e como utilizá-los nos diferentes contextos. Irá entender como se dá o funcionamento dos vegetais, principalmente em relação à fotossíntese e as diferentes reações fisiológicas, físicas e químicas que ocorrem tanto na superfície como no interior dos vegetais. Entenderá a fisiologia dos ruminantes, como se dá a nutrição dos mesmos e importância deles para o desenvolvimento da região. Compreenderá a importância de se trabalhar de forma sustentável com a floresta e entenderá os princípios básicos da genética vegetal, por exemplo, cruzamentos e cálculos probabilísticos.

**6º semestre:** Conhecerá os diferentes métodos de conservação de solo. Tipos de erosão, técnicas de preveni-las e de recuperação. Identificará os diferentes patógenos vegetais e as técnicas de controle. Aprenderá os diferentes sistemas de produção de olerícolas e como elas devem ser trabalhadas para garantir renda ao trabalhador rural. Estudará a nutrição dos diferentes monogástricos presentes na região, tais como fontes de alimentos e suas qualidades e a fisiologia dos animais. Aprenderá o manejo das diferentes frutíferas inseridas na região bem como das nativas. Conhecerá os diferentes tipos de podas, variedades, formas de propagação, principais pragas e doenças, adubação (química e orgânica) e formas de comercialização. Entenderá como se dar o processo de cruzamento entre plantas, suas vantagens e desvantagens e

compreenderá a importância de se estudar as sementes, formas de conservação e como propagá-las.

**7º semestre:** Aprenderá a identificar, manejar e controlar as principais doenças e pragas nas culturas agricultáveis. Continuará estudos sobre os animais ruminantes com potencial de mercado, seu manejo, pontos positivos e negativos. Inserirá conceitos sobre as principais culturas agrícolas do país, incluindo informações sobre variedades, controle de pragas e doenças, adubação e irrigação. Aprenderá sobre a produção de pastagens e as principais espécies para produção de forragens. Incluirá conceitos agroecológicos no manejo de animais e plantas, apresentando uma vertente da agricultura sustentável.

**8º semestre:** Terá noções de mapeamento e como trabalhar com os satélites disponíveis, para otimizar suas ações como agrônomo. Consolidará seus conhecimentos sobre ruminantes. Aprenderá técnicas de construções rurais, considerando a ambiência e boas condições para o manejo de animais. Trabalhará os conceitos de paisagismo e conhecerá as principais plantas ornamentais disponíveis na região. Aprenderá a difundir o conhecimento adquirido no curso dentro da sociedade, adequando-se à realidade do produtor rural. Conhecerá técnicas de conservação dos alimentos produzidos e processos para verticalizar o produto no mercado.

**9º semestre:** O aluno desenvolverá uma pesquisa científica, testando hipótese, seguindo uma metodologia e encontrando resultados para a apresentação do TCC. Entenderá, ainda neste período, como se processa e conserva os alimentos produzidos sejam de origem animal ou vegetal. Estudará os animais nativos da região, avaliando o potencial econômico e abordando a importância das espécies para manutenção das condições ambientais. Consolidará seus conhecimentos com culturas anuais, estudando seu, manejo, cultivares, doenças, pragas, adubação, formas de cultivos e comercialização.

**10º módulo ou Período:** O discente cursará três disciplinas optativas considerando a área de atuação que deseja aprofundar conhecimentos, todas previstas neste PPC. Além disso, desenvolverá atividades práticas correlacionando conhecimentos teóricos e práticos em propriedade, empresa, indústria ou instituição em seu Estágio Supervisionado.

**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

SEMESTRE	CÓDIGO	COMPONENTE	CH TOTAL	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
1º SEMESTRE	AGRO 001	Biologia Celular	60	04	-
	AGRO 002	Introdução à Agronomia	60	04	-
	AGRO 003	Pré-cálculo	45	03	-
	AGRO 004	Química Geral	60	04	-
	AGRO 005	Física I	45	03	-
	AGRO 006	Metodologia do Trabalho Científico	30	02	-
	AGRO 007	Informática Aplicada	30	02	-
	AGRO 008	Língua Portuguesa	60	04	-
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>390</b>		
2º SEMESTRE	AGRO 009	Botânica Geral	60	04	AGRO 001
	AGRO 010	Zoologia Geral	60	04	AGRO 001
	AGRO 011	Álgebra Linear	60	04	-
	AGRO 012	Química Analítica Aplicada	60	04	AGRO 004
	AGRO 013	Física II	45	03	AGRO 005
	AGRO 014	Desenho Técnico	45	03	AGRO 007
	AGRO 015	Cálculo Diferencial e Integral	60	04	AGRO 003
	AGRO 016	Sociologia e Antropologia Rural	45	03	-
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>435</b>		
3º SEMESTRE	AGRO 017	Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos	60	04	-
	AGRO 018	Bioquímica Geral	60	04	-
	AGRO 019	Estatística Básica	60	04	-
	AGRO 020	Energia na Agricultura	60	04	-
	AGRO 021	Química Orgânica	60	04	AGRO 004
	AGRO 022	Sistemática e Anatomia das Espermatófitas	45	03	AGRO 001
	AGRO 023	Economia e Administração Rural	45	03	-
	AGRO 024	Ecologia Geral	45	03	AGRO 001
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>435</b>		
4º SEMESTRE	AGRO 025	Entomologia Geral	60	04	AGRO 010
	AGRO 026	Meteorologia e Climatologia	60	04	AGRO 013
	AGRO 027	Estatística Experimental	60	04	AGRO 019
	AGRO 028	Microbiologia Geral	45	03	-
	AGRO 029	Topografia	45	03	-
	AGRO 030	Nutrição Animal	45	03	AGRO 004; AGRO 021

	AGRO 031	Hidráulica na Agricultura	45	03	AGRO 005; AGRO 013
	AGRO 032	Máquinas e Implementos Agrícolas	30	02	-
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>390</b>		
<b>5º SEMESTRE</b>	AGRO 033	Microbiologia do Solo	60	04	AGRO 017; AGRO 028
	AGRO 034	Mecanização Agrícola	60	04	AGRO 032
	AGRO 035	Fertilidade do Solo	60	04	AGRO 017
	AGRO 036	Fisiologia Vegetal	60	04	AGRO 001; AGRO 009
	AGRO 037	Irrigação e Drenagem	60	04	AGRO 031
	AGRO 038	Produção de Animais Ruminantes I	60	04	AGRO 030
	AGRO 039	Manejo e Produção Florestal	60	04	-
	AGRO 040	Genética Básica	45	03	AGRO 001; AGRO 018
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>465</b>		
<b>6º SEMESTRE</b>	AGRO 041	Manejo e Conservação do Solo e da Água	60	04	AGRO 035
	AGRO 042	Fitopatologia I	60	04	AGRO 028
	AGRO 043	Olericultura I	60	04	AGRO 035; AGRO 036
	AGRO 044	Produção de Animais Monogástrico I	60	04	AGRO 030
	AGRO 045	Fruticultura I	60	04	AGRO 035; AGRO 036
	AGRO 046	Melhoramento de Plantas	45	03	AGRO 040
	AGRO 047	Produção e Tecnologia de Sementes	45	03	AGRO 022; AGRO 036
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>390</b>		
<b>7º SEMESTRE</b>	AGRO 048	Fitopatologia II	60	04	AGRO 042
	AGRO 049	Entomologia Agrícola	60	04	AGRO 025
	AGRO 050	Produção de Animais Ruminantes II	60	04	AGRO 030
	AGRO 051	Culturas Agrícolas I	60	04	AGRO 035
	AGRO 052	Forragicultura e Pastagens	45	03	AGRO 035; AGRO 036; AGRO 041
	AGRO 053	Agroecologia	45	03	-
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>330</b>		
<b>8º SEMESTRE</b>	AGRO 054	Geoprocessamento	60	04	AGRO 029
	AGRO 055	Produção de Animais Monogástrico II	60	04	AGRO 030
	AGRO 056	Construções Rurais	60	04	AGRO 014; AGRO 029
	AGRO 057	Floricultura e Paisagismo	45	03	-
	AGRO 058	Extensão Rural	45	03	AGRO 016
	AGRO 059	Tecnologia pós-colheita	45	03	AGRO 036
<b>TOTAL Semestre</b>			<b>315</b>		
<b>9º SEMESTRE</b>	AGRO 060	Culturas Agrícolas II	60	04	AGRO 035
	AGRO 061	Tecnologia Agroindustrial	60	04	-
	AGRO 062	Trabalho de Conclusão de Curso	60	04	-

	AGRO 063	Criação e Manejo de Animais Silvestres	45	03	AGRO 030
	AGRO 064	Avaliação de Impactos Ambientais	45	03	-
	<b>TOTAL Semestre</b>		<b>270</b>		<b>420</b>
1º SEMESTRE	AGRO 065	Estágio Supervisionado	180	-	-
	AGRO 066	Optativa I	45	03	-
	AGRO 067	Optativa II	45	03	-
	AGRO 068	Optativa III	45	03	-
	<b>TOTAL Semestre</b>		<b>315</b>		
	<b>TOTAL</b>		<b>3735</b>		
	<b>AACC - ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS, CULTURAIS</b>		<b>150</b>		
	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>3885</b>		
OPTATIVAS	AGRO 069	Permacultura	45	03	AGRO 053
	AGRO 070	Sistemas Agroflorestais	45	03	AGRO 053
	AGRO 071	Fruticultura II	45	03	AGRO 035; AGRO 036
	AGRO 072	Libras	45	03	-
	AGRO 073	Olericultura especial II	45	03	AGRO 035; AGRO 036
	AGRO 074	Antropologia Cultural e Relações de Gênero na Agricultura Familiar	45	03	-
	AGRO 075	Espanhol Instrumental	45	03	-
	AGRO 076	Inglês Instrumental	45	03	-

c) Grade Curricular

GRADE CURRICULAR DO CURSO DE AGRONOMIA IFRR – CAMPUS NOVO PARAÍSO									
Período									
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
AGR 001 - Biologia Celular P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 009- Botânica Geral P.R.: AGRO 001; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 017- Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 025- Entomologia Geral P.R.: AGRO 010; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 033- Microbiologia do Solo P.R.: AGRO 017; AGRO 028; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 041- Manejo e Conservação do solo e da Água P.R.: AGRO 035; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 048- Fitopatologia II P.R.: AGRO 042; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 054- Geoprocessamento P.R.: AGRO 029; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 060- Culturas Agrícolas II P.R.: AGRO 035; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 054- Estágio Supervisionado P.R.: Não há C.H. 180
AGR 002 - Introdução à Agronomia P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 010- Zoologia Geral P.R.: AGRO 001; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 018- Bioquímica Geral P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 026- Meteorologia e Climatologia P.R.: AGRO 013; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 034- Mecanização Agrícola P.R.: AGRO 032; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 042- Fitopatologia I P.R.: AGRO 028; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 049- Entomologia Agrícola P.R.: AGRO 025; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 055- Produção de Animais Monogástrico II P.R.: AGRO 030; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 061- Tecnologia Agroindustrial P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	Optativa I
AGR 003-- Pré-Cálculo P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 011- Álgebra Linear P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 019- Estatística Básica P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 027- Estatística Experimental P.R.: AGRO 019; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 035- Fertilidade do Solo P.R.: AGRO 017; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 043- Olericultura I P.R.: AGRO 034; AGRO 035; AGRO 036; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 050- Produção de Animais Ruminantes II P.R.: AGRO 030; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 056- Construções Rurais P.R.: AGRO 014; AGRO 029; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 062- Trabalho de Conclusão de Curso P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	Optativa II
AGR 004- Química Geral P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 012- Química Analítica Aplicada P.R.: AGRO 004; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 020- Energia na Agricultura P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 028- Microbiologia Geral P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 036- Fisiologia Vegetal P.R.: AGRO 001; AGRO 009; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 044- Produção de Animais Monogástrico I P.R.: AGRO 030; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 051- Culturas Agrícolas I P.R.: AGRO 035; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 057- Floricultura e Paisagismo P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 063- Criação e Manejo de Animais Silvestres P.R.: AGRO 030; CR.: 03; C.H.: 45	Optativa III
AGR 005- Física I P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 013- Física II P.R.: AGRO 005; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 021- Química Orgânica P.R.: AGRO 004; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 029- Topografia P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 037- Irrigação e Drenagem P.R.: AGRO 031; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 045- Fruticultura I P.R.: AGRO 034; AGRO 035; AGRO 036; CR.: 04; C.H.: 60	AGR 052- Forragicultura e Pastagens P.R.: AGRO 035; AGRO 036; AGRO 041; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 058- Extensão Rural P.R.: AGRO 016; CR.: 03; C.H.: 45	AGR 064- Avaliação de Impactos Ambientais P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	

<b>AGR 006-</b> Metodologia do Trabalho Científico P.R.: Não há; CR.: 02; C.H.: 30	<b>AGR 014-</b> Desenho Técnico P.R.: AGRO 007; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 022-</b> Sistemática e Anatomia das Espermatófitas P.R.: AGRO 001; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 030-</b> Nutrição Animal P.R.: AGRO 004; AGRO 021; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 038-</b> Produção de Animais Ruminantes I P.R.: AGRO 030; CR.: 04; C.H.: 60	<b>AGR 046-</b> Melhoramento de Plantas P.R.: AGRO 040; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 053-</b> Agroecologia P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 059-</b> Tecnologia pós-colheita P.R.: AGRO 036; CR.: 03; C.H.: 45		
<b>AGR 007-</b> Informática Aplicada P.R.: Não há; CR.: 02; C.H.: 30	<b>AGR 015-</b> Cálculo Diferencial e Integral P.R.: AGRO 003; CR.: 04; C.H.: 60	<b>AGR 023-</b> Economia e Administração Rural P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 031-</b> Hidráulica na Agricultura P.R.: AGRO 005; AGRO 013; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 039-</b> Manejo e Produção Florestal P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	<b>AGR 047-</b> Produção e Tecnologia de Sementes P.R.: AGRO 022; AGRO 036; CR.: 03; C.H.: 45				
<b>AGR 008-</b> Língua Portuguesa P.R.: Não há; CR.: 04; C.H.: 60	<b>AGR 016-</b> Sociologia e Antropologia Rural P.R.: Não há; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 024-</b> Ecologia Geral P.R.: AGRO 001; CR.: 03; C.H.: 45	<b>AGR 032-</b> Máquinas e Implementos Agrícolas P.R.: Não há; CR.: 02; C.H.: 30	<b>AGR 040 -</b> Genética Básica P.R.: AGRO 001; AGRO 018; CR.: 03; C.H.: 45	-			-	
<b>C.H.T. 390</b>	<b>C.H.T. 435</b>	<b>C.H.T. 435</b>	<b>C.H.T. 390</b>	<b>C.H.T. 465</b>	<b>C.H.T. 390</b>	<b>C.H.T. 330</b>	<b>C.H.T. 315</b>	<b>C.H.T. 270</b>	<b>C.H.T. 315</b>

#### d) Representação gráfica do Itinerário Formativo

Os estudantes do curso de Bacharelado em Agronomia devem cursar 65 componentes curriculares de caráter obrigatório e 03 componentes optativos, em 09 semestres letivos. A carga horária total do curso compreende 3.825 horas assim distribuídas: 3.435 horas referente aos componentes curriculares, correspondendo a 89,8 % da carga horária do curso; 60 horas de Trabalho de Conclusão de Curso, que representa 1,6 %; 180 horas de estágios de campo, respondendo por 4,7 % e 150 horas de Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais que serão computadas como Atividades Complementares, representando 3,9 % da carga horária do curso.

Os conteúdos curriculares do curso estão distribuídos em três núcleos: I) núcleo de conteúdos básicos que reúne 61 créditos; II) núcleo de conteúdos profissionais essenciais com 151 créditos e III) núcleo de conteúdos profissionais específicos, com 15 créditos, resguardando a interdisciplinaridade entre eles, conforme Figura 1 e na Figura 2 é demonstrado o itinerário formativo, considerando os componentes, estágio curricular, TCC e Atividades Complementares.

GRÁFICO DOS COMPONENTES CURRICULARES POR NÚCLEO DE CONTEÚDOS

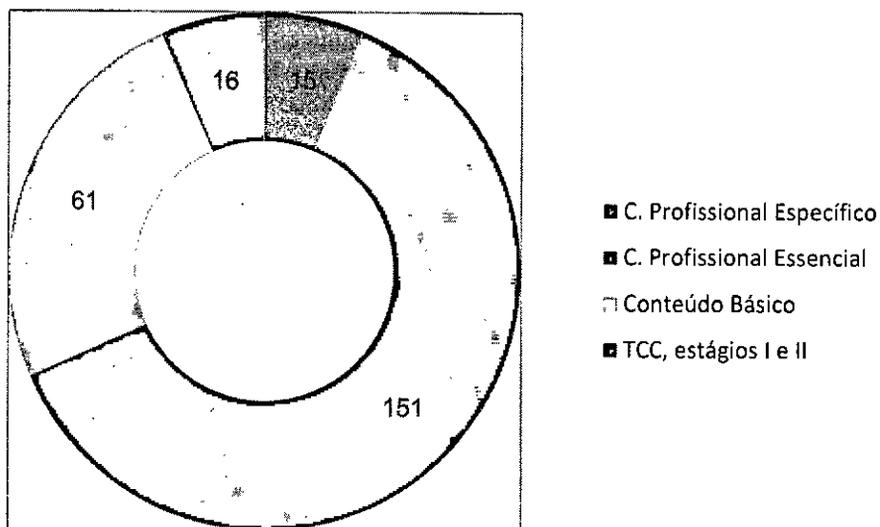
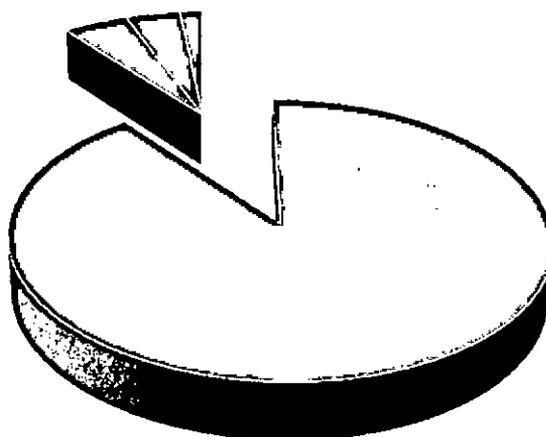


Figura 1. Representação gráfica dos componentes curriculares por núcleos de conteúdos do curso de Bacharelado em Agronomia

## ITINERÁRIO FORMATIVO



- Componentes Curriculares 89,8 %
- Estágio Curricular Supervisionado 4,7 %
- Atividades Complementares 3,9 %
- TCC 1,6 %

Figura 2. Representação gráfica dos componentes curriculares por núcleos de conteúdos do curso de Bacharelado em Agronomia

### e) Ementário dos Componentes Curriculares do Curso de Bacharelado em Agronomia do IFRR – CNP

<b>Componente Curricular: Biologia Celular</b>		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 001	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 1º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Introdução às células: tipos de microscópios e métodos de estudo da célula. Bases evolutivas, morfológicas e moleculares da constituição celular. Composição química da célula. Membrana plasmática: estrutura das membranas e transporte. Estudo morfofuncional das organelas citoplasmáticas. Processos de transferência de energia (fotossíntese e respiração). Processo de síntese e secreção celular. Núcleo interfásico e em divisão mitótica e meiótica.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ALBERTS, BRUCE et al. <b>Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula</b> . 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 740 p.		
DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J.; PONZIO, R. <b>Biologia celular e molecular</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.		
JUNQUEIRA, J. C. & CARNEIRO, J. <b>Biologia celular e molecular</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
RUMJANEK, F. K. D. <b>Introdução à Biologia Molecular</b> . Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2001.		
LODISH, H.; BALTIMORE D.; Berk, A.; ZIPURSKY L.; MATSUDAIRA P. <b>Biologia Celular e Molecular</b> , Ed. 4 REVINTER, 2002.		
NORMANN, C. A. B. M. <b>Práticas Em Biologia Celular</b> 1 ed. SULINA, 2008.		
KIERSZENBAUM, A. <b>Histologia e Biologia Celular</b> ed. 3, Elsevier, 2012.		
SFORCIN J.M. <b>Avanços da Biologia Celular e da Genética Molecular</b> ed. 1, UNESP, 2009.		

<b>Componente Curricular:</b> Introdução a Agronomia		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 002	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 1º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
O profissional da Agronomia. Legislação CREA-CONFEA. Estrutura do curso de Agronomia. História da Agricultura Brasileira e da Ciência Agronômica. Agricultura e o meio ambiente. Agricultura e regularização fundiária. Panorama rural brasileiro atual e tecnologias para a Agricultura.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ABBOUD, A. C. S. <i>Introdução à agronomia</i> . Ed. Interciência. 2013. 644 p.		
ALVARENGA, O. M. <i>Agricultura brasileira: realidades e mitos</i> . Ed. Revan; 1998. 288p.		
CAVALET, V. <i>A formação do engenheiro agrônomo em questão</i> . In: FEAB. <i>Formação Profissional do Engenheiro Agrônomo</i> . Cruz das Almas: Ba. FEAB/CONFEA, 1996.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
COUTINHO, Carlos Nelson e ALBUQUERQUE, Beatriz D. de (orgs.). <i>Agricultura, democracia e socialismo</i> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.		
DEL PRIORE, Mary; VENÂNCIO, Renato. <i>Uma história da vida rural no Brasil</i> . Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.		
HOMMA, A.K.O. <i>História da agricultura na Amazônia: da era pré-colombiana ao terceiro milênio</i> . Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2003.		
SANTOS, Raimundo e COSTA, Luiz Flávio C. (orgs.). <i>Política e reforma agrária</i> , Rio de Janeiro: Mauad, 1998.		
BRASIL. <i>LEI FEDERAL Nº 5.194/66</i> . Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.		

<b>Componente Curricular:</b> Pré-Cálculo		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 003	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 1º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Conjuntos dos Números Reais. Funções Reais de Uma Variável. Expressões Algébricas. Tópicos de Trigonometria Circular.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SOUZA, Joamir Roberto de; GARCIA, Jacqueline da Silva Ribeiro. <i>Contato matemática</i> . Vol. 1, 2 e 3. 1 Ed. São Paulo: FTD, 2016.		
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <i>Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções</i> . Vol. 1. 8 ed. São Paulo: Saraiva S.A., 2011.		
PAIVA, MANOEL. <i>Matemática</i> . Vo. único. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2005.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
DANTE, L. ROBERTO. <i>Matemática: Contexto &amp; Aplicação</i> . Vol.1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 1999.		
BALESTRI, Rodrigo. <i>Matemática: interação e tecnologia</i> . Vol. 123. 2ª Ed. São Paulo: Lya, 2016.		
ZIMMEMANN, Aranha; RODRIGUES, Manoel Benedito. <i>Elementos da Matemática</i> . Volumes 1 e 2. São Paulo: Polícarpo, 1994.		
MEDEIROS, Valéria Zuma et al. <i>Pré-cálculo</i> . São Paulo: Thomson. 2006.		
SAFFIER, Fred. <i>Pré-cálculo</i> . São Paulo: Bookman, 2011.		

<b>Componente Curricular:</b> Química Geral		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 004	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 1º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Ciência e química. Matéria e energia. Elementos químicos, estrutura atômica, moléculas, misturas. Classificação e propriedades periódicas. Ligações químicas, funções inorgânicas e suas propriedades. Equilíbrio químico. Eletroquímica. Soluções. Estequiometria de reação. Experimentos referentes aos conteúdos teóricos, abordagem de procedimentos, vidrarias e normas de segurança no laboratório.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		

ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.</b> 5ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2012.
BROWN, Theodore; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. <b>Química: a ciência central.</b> 9ª ed. Pearson Prentice-Hall, 2005.
KOTZ; JOHN, C.; TREICHEL, Jr, P.M. <b>Química geral e reações químicas.</b> Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, vol. 1 e 2 (2005).
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
GENTIL, Vicente. <b>Corrosão.</b> 6ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2011.
MAHAN, B. M., & MYERS, R. J. <b>Química: um curso universitário.</b> 4ª ed. São Paulo. Edgar Blucher Ltda, 2011, 582p.
BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. <b>Química geral</b> 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, vol.01, 2008.
LEE, J. D. <b>Química inorgânica não tão concisa.</b> Tradução da 5ª ed. Inglesa. Ed. Blucher, 2011.
RUSSELL, John B. <b>Química geral</b> 2ª. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. Volume 1.

<b>Componente Curricular: Física I</b>		
Pré-Requisito: Não há		
Código: AGRO 005	Caráter: Obrigatória	Semestre: 1º
C. H. Total: 45h	Teórica: 30h	Prática: 15h
<b>EMENTA</b>		
Sistema Internacional de Unidades; Cinemática; Dinâmica; Trabalho e Energia; Conservação de Energia; Hidrostática e Hidrodinâmica; Termodinâmica; Ondas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
HALLIDAY, Davis. <b>Fundamentos de física</b> , v.1. 10ª ed. Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
HALLIDAY, Davis. <b>Fundamentos de física</b> , v.2. 10ª ed. Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. <b>Física para Cientistas e Engenheiros</b> - vol. 1. 6ª ed. Mecânica, Oscilações e Ondas. Termodinâmica. Rio de Janeiro. Editora LTC. 2012.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. <b>Física I.</b> 14.ed. Prentice-Hall, 2015.		
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. <b>Física II.</b> 14.ed. Prentice-Hall, 2015.		
RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – <b>Os Fundamentos da Física.</b> 9ª edição, Vol. 1. São Paulo, Editora Moderna. 2007.		
RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – <b>Os Fundamentos da Física.</b> 9ª edição, Vol. 2. São Paulo, Editora Moderna. 2007.		
NUSSENZVEIG, Herch Moysés. <b>Curso de física básica 2.</b> 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		

<b>Componente Curricular: Metodologia do Trabalho Científico</b>		
Pré-Requisito: Não há		
Código: AGRO 006	Caráter: Obrigatória	Semestre: 1º
C. H. Total: 30h	Teórica: 20h	Prática: 10h
<b>EMENTA</b>		
Teoria do Conhecimento. Conhecimento Científico. Método Científico. A pesquisa científica. Redação técnico-científica. Projeto de Pesquisa. Divulgação dos resultados da pesquisa científica. Propriedade intelectual e modalidades do plágio. Normas técnicas da ABNT aplicada aos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico.</b> 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.		
FURASTÉ, Pedro Augusto. <b>Normas técnicas para o Trabalho Científico.</b> 15ª ed. Porto Alegre: Dáctilo Plus, 2011.		
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. <b>Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.</b> 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BURIOLLA, M. <b>O estágio supervisionado.</b> 3 ed. São Paulo: Cortez, 2001.		
GIL, Antônio Carlos. <b>Como elaborar projetos de pesquisa.</b> 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
PRESTES, M.L.M. <b>A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia.</b> São Paulo: Rêspel, 2003.		
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. <b>Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostra-</b>		

gens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 277 p.  
 AQUINO, Italo de Souza. Como escrever artigos científicos sem “arrodeio” e sem medo da ABNT. São Paulo: Saraiva, 2010. (4 exemplares)

<b>Componente Curricular:</b> Informática Aplicada		
<b>Pré-requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 007	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 1º
<b>C. H. Total:</b> 30h	<b>Teórica:</b> 20h	<b>Prática:</b> 10h
<b>EMENTA</b>		
Sistemas Operacionais. Redes de computadores. Usando um editor de textos. Editando textos. Formatando textos. Configurando páginas, margens, cabeçalho e rodapés. Inserindo imagens e tabelas. Criando índices. Usando uma planilha de cálculos. Elaboração de Planilhas. Inserindo fórmulas. Formatando células. Utilizando gráficos. Imprimindo textos e planilhas estatísticas. Internet (Protocolos/Aplicações; Sites; E-mail: Clientes de e-mail); conhecimento de softwares de gerenciamento de agricultura. Uso de ferramentas e aplicações à agropecuária.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BRAGA, William C. Microsoft Excel 2003. IT Educacional, Essencial, Rápido e Didático. Alta Books, 2004. CASTILHO, E. B.; SURIANI, R. M. Windows XP - Apostilas. São Paulo: SENAC. 2002. DANTAS, M. Tecnologias de redes de comunicação e computadores. Rio de Janeiro: Booeel Books, 2002. 328p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FREEDMAN, A. Dicionário de informática. São Paulo: Makron Books, 1995. 596p. JERRY, Joyce Joan. Windows 7 - Rápido e Fácil - Um Guia Prático, Simples e Colorido. São Paulo: Bookman. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 634p MARÇULA, M; BENINI-FILHO, P. Informática –Conceitos e Aplicações. Editora Érica, 2º edição, 2007. RAMALHO, J. A. Introdução à informática: teoria e prática. 4. ed. São Paulo: Futura, 2003. 168p.		

<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa		
<b>Pré-requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 008	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 1º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
A língua portuguesa como ferramenta para uma efetiva comunicação. Leitura, análise, produção e compreensão textual. Elementos de coesão e coerência; Conceitos linguísticos: variedade linguística, linguagem falada e linguagem escrita, níveis de linguagem. Produção textual escrita – gêneros: dissertativo e descritivo. Concordância verbal e Nominal. Ortografia da Língua Portuguesa. Redação Oficial: Relatório, Ofício, E-mail comercial, requerimento, carta, aviso, etc.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. Gramática: texto: análise e construção de sentido: suplemento de revisão. 2. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2013. 152 p. (Coleção Moderna Plus). ISBN 9788516068264. GERALDI, João Wanderley (Org.); ALMEIDA, Milton José de et al. O texto na sala de aula. São Paulo, SP: Anglo, 2014. 136 p. ISBN 9788575952009. MARTINO, Agnaldo; LENZA, Pedro (Coord.). Português esquematizado: gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva. 2.ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 679 p. (Coleção Esquematizado). ISBN 9788502191006.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática completa para concursos e vestibulares. 2. ed. rev. São Paulo, SP: Saraiva, 2014. 493 p. ISBN 9788502077430. ANTUNES, I. Território das palavras: Estudo do Léxico em sala de aula. Parábola Editorial, 2012. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S.; Português Instrumental. 29 Ed. Editora Atlas, 2010. SCHOCAIR, N. M. Gramática Moderna da Língua Portuguesa. Teoria e Prática. 7o Ed. Impetus. 2015. ANTUNES, I. Análise de textos: Fundamentos e práticas. Parábola Editorial, 2010.		

**Componente Curricular:** Botânica Geral

<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 001		
<b>Código:</b> AGRO 009	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 2º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Estrutura e metabolismo de células vegetais; tecidos vegetais; desenvolvimento inicial da planta; estrutura e desenvolvimento da raiz; organização interna e externa do caule e folhas; flor e fruto.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
FERRI, Mário Guimarães, <b>Botânica: morfologia externa das plantas: organografia</b> . NBL Editora, 1981, 148p.		
NULTSCH, W. <b>Botânica geral</b> . 10.ed. revisada e atualizada. Editora Artmed. Porto Alegre, 489p.		
RAVEN, P.H.R.F.; EVERT & H. CURTIS. 2007. <b>Biologia Vegetal</b> . 7ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2007		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CUTTER, E. G. <b>Anatomia vegetal: órgãos, experimentos e interpretação</b> . v.2, . Roca, São Paulo, 2002.		
BENINCASA, Margarida M. P. <b>Fisiologia vegetal</b> . Jaboticabal, Funep, 2002.		
FERRI, Mário Guimarães (Coord.). <b>Fisiologia vegetal</b> , v.1, São Paulo, 1985.		
TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia Vegetal</b> . Artmed Editora, Porto Alegre, 2004.		
VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. <b>Botânica Organografia</b> . 3 ed. Editora da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000, 114p.		

<b>Componente Curricular:</b> Zoologia Geral		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 001		
<b>Código:</b> AGRO 010	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 2º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Noções de Sistemática e Nomenclatura Zoológica. Noções de preparação de material zoológico (invertebrados e vertebrados). Invertebrados: Caracterização, morfologia, ecologia, distribuição e diversidade dos filos Protozoa, Platyhelminthes, Nematelminthes, Mollusca, Annelida e Arthropoda. Vertebrados: Caracterização, morfologia, ecologia, distribuição e diversidade do filo Chordata (ênfase nos grupos de importância agrária). Noções de Nematologia e Acarologia Agrícolas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BARNES, R. S. K.; CALON, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. <b>Os Invertebrados: uma síntese</b> . São Paulo: Atheneu, 2008.		
HICKMAN JR., C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. <b>Princípios Integrados de Zoologia</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 11a. ed., 2004.		
STORER, T. I. <b>Zoologia geral</b> . São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MCFARLAND, E. W. N. <b>A Vida dos Vertebrados</b> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.		
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. <b>Invertebrados</b> , 2ª ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2007.		
EDWARD, E. R. <b>Zoologia dos Invertebrados</b> . São Paulo: Roca. 2005.		
JOSÉ, T. <b>Atlas de Zoologia</b> . FTD. São Paulo: FTD. 2007		
ZUNDIR, J. B. <b>Entomologia Didática</b> . Paraná: UFPR. 2010		

<b>Componente Curricular:</b> Álgebra Linear		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 011	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 2º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Produto Interno. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BOLDRINI, José Luiz; et. al. <b>Álgebra Linear</b> . 3. ed. São Paulo: editora HARBRA Ltda.		
HOWARD, Anton. <b>Álgebra Linear com Aplicações</b> . 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.		
AZEVEDO FILHO, Manoel Ferreira de. <b>Geometria Analítica e Álgebra Linear</b> . 2 Ed. Fortaleza: Edições Livros Técnicos, 2003.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
LIMA, Elon Lages. <b>Álgebra Linear</b> . 8 Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.		
FERREIRA, R. S. <b>Matemática Aplicada às Ciências Agrárias- Análise de Dados e Modelos</b> . Editora UFV, Viçosa.		

MG. 1999.  
 HOFFMAN, D.; KINZE, R. *Álgebra Linear*. São Paulo: editora Polígona.  
 LANES, S. *Álgebra Linear*. Rio de Janeiro: editora Edgard Bliicher, 1971.  
 ANTON, HOWARD. *Álgebra Linear com aplicações*. 8 ed. Editora Bookman, 2002.

<b>Componente Curricular:</b> Química Analítica Aplicada		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 004		
<b>Código:</b> AGRO 012	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 2º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Soluções e equilíbrios em fase aquosa. Tópicos de análise qualitativa. Análise quantitativa. Análise volumétrica. Tópicos de análise instrumental. Erros.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BACCAN, N., ANDRADE, J. C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. <i>Química Analítica Quantitativa Elementar</i> . Editora Edgard Blucher, 3ª edição, 2001.		
HARRIS, Daniel C. <i>Análise química quantitativa</i> . 8ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
SKOOG, Douglas A., HOLLER, F. James; WEST, Fonald M. <i>Fundamentos de química analítica</i> , Tradução da 9ª ed. Norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
VOGEL, Arthur Israel. <i>Análise química quantitativa</i> . 6.ed. Rio de Janeiro:LTC, 2011.488p.		
HARRIS, D. C. <i>Análise Química Quantitativa</i> . Editora LTC, 6ª edição, 2003.		
KOTZ, J. C., TREICHEL JR., P. M. <i>Química Geral e Reações Químicas</i> . Rio de Janeiro: LTC, Ltda. v. 2, 2002.		
LEITE, F. <i>Amostragem: Fora e dentro do laboratório</i> . Campinas, S.P. Editora Átomo, 2005.		
BAIRD, Colin, <i>Química Ambiental</i> , 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.		

<b>Componente Curricular:</b> Física II		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 005		
<b>Código:</b> AGRO 013	<b>Caráter :</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 2º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Óptica; Eletromagnetismo; Noções de Física Atômica; Radioatividade; Noções de Física de raios X Noções de Nanociência.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
MOREIRA, M.A. <i>Fundamentos de Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação</i> . Ed. UFV. Belo Horizonte, 2011.		
HALLIDAY, Davis. <i>Fundamentos de física</i> , v.3. 10ª ed. Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
HALLIDAY, Davis. <i>Fundamentos de física</i> , v.4. 10ª ed. Óptica e Física. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. <i>Física III</i> . 14.ed. Prentice-Hall, 2015.		
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. <i>Física IV</i> . 14.ed. Prentice-Hall, 2015.		
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. <i>Física para Cientistas e Engenheiros - vol. 2</i> . 6ª ed. Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro. Editora LTC. 2012.		
NUSSENZVEIG, Herch Moysés. <i>Curso de física básica 3</i> . 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		
NUSSENZVEIG, Herch Moysés. <i>Curso de física básica 4</i> . 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		

<b>Componente Curricular:</b> Desenho Técnico		
<b>Pré-requisito:</b> AGRO 007		
<b>Código:</b> AGRO 014	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 2º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		

O desenho técnico e suas aplicações. Materiais de desenho: Características do manuseio. Escala numérica e gráfica. Normas brasileiras de desenho técnico. Noções de desenho geométrico. Vistas ortográficas e perspectivas. Desenho arquitetônico simples. Noções de Desenho Assistido por Computador - CAD.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8ª.ed. Porto Alegre: Globo, 2005 . 1093 p  
 BUENO, C. P.; PAPAOGLOU, R. S. **Desenho Técnico para Engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008.  
 LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2010

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho Técnico Moderno**. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2010.

ABNT. **Coletânea de Normas de Desenho Técnico**. São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1990.

FERREIRA, F.; MICELI, M. T. **Desenho Técnico Básico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.

MANDARINO, D.; CAPELLARI, L.; BASTOS, M.; VIZIOLI, S. **Expressão Gráfica: Normas e Exercícios**. São Paulo: PLÊIADE, 2007.

ROCHA, A. J. F.; GONÇALVES, R. S. **Desenho Técnico**. V. 1. 7 ed. São Paulo: PLÊIADE, 2009.

**Componente Curricular:** Cálculo Diferencial e Integral

**Pré-Requisito:** AGRO 003

**Código:** AGRO 015

**Caráter:** Obrigatória

**Semestre:** 2º

**C. H. Total:** 60h

**Teórica:** 40h

**Prática:** 20h

#### **EMENTA**

Limites de Funções Reais de Uma Variável. Derivadas de Funções Reais e Suas Aplicações. Integral de Funções Reais e Suas Aplicações.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LEITHOLD, Louis. Tradução: PATARRA, Cyro de Carvalho. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. 3 ed. São Paulo: editora HARBRA Ltda, 1994.

STEWART, James. Tradução: MORETTI, Antonio Carlos; MARTINS, Antonio Carlos Gilli. **Cálculo**. Vol. 1. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SIMMONS, George Finlay. **Cálculo com geometria analítica**. Vol. 1. São Paulo: Makron Boks, 1987.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. Vol. 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2002.

HOFFMANN, L.D. et al. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. São Paulo: LTC, 1988.

AGUIAR, A.F.A. et al. **Cálculo para ciências médicas e biológicas**. Ed. Harbra, 1988.

SANTOS. Ângela Rocha dos.; BIANCHINI, Waldecir. **Aprendendo Cálculo com Mapcc: Cálculo de uma variável**. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

ANTHON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Bookman, 2007.

**Componente Curricular:** Sociologia e Antropologia Rural

**Pré-requisito:** Não há

**Código:** AGRO 016

**Caráter:** Obrigatória

**Semestre:** 2º

**C. H. Total:** 45h

**Teórica:** 30h

**Prática:** 15h

#### **EMENTA**

O modelo fundiário construído historicamente no Brasil e na Amazônia. O êxodo rural, os processos migratórios e as relações campo-cidade. Processos sociais e políticos ocorridos no contexto da agricultura brasileira. A formação e atuação dos movimentos sociais do campo no Brasil e na Amazônia. Novas ruralidades e a reconstrução dos espaços rurais. Estudos da realidade regional e local. - Desenvolver pesquisa acadêmica relacionando os conteúdos teóricos e os contextos nos quais as (os) acadêmicas (os) estiverem inseridos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. 24ª. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. (7 exemplares)

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia Geral**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. (3 exemplares)

SANTOS, Nelvio Paulo Dutra. **Políticas Públicas, economia e poder: o Estado de Roraima entre 1970 e 2000**.

Belém: 2004. 270 pag. Tese (Doutorado) - Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PDTU) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Disponível em: [www.bc.ufrr.br/index.php/teses-c-dissertacoes?download=398:politicas...e...e...](http://www.bc.ufrr.br/index.php/teses-c-dissertacoes?download=398:politicas...e...e...)

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEL PRIORE, Mary e VENÂNCIO, Renato. **Uma história da vida rural no Brasil**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006. (6 exemplares).

STÉDILE, J. P. C. (Org.). **A questão agrária no Brasil. Situação e Perspectivas da Reforma Agrária na Déc. de 2000**. vol 8. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil (1936)**. 26ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2007. (3 exemplares).

FAVARETO, A. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: IGLU/FAPESP, 2007. 220p.

PORTELA, Fernando e VESENTINI, José William. **Êxodo-rural e urbanização**. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2015. (3 exemplares).

<b>Componente Curricular: Gênese, Morfologia E Classificação Dos Solos</b>		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 017	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Caracterização da crosta terrestre; Fundamentos de mineralogia, principais minerais e rochas; Intemperismo; Fatores e processos de formação do solo; Perfil de solo: definição e notação de horizontes e camadas; principais atributos morfológicos do solo; Classificação dos solos de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; Técnicas para levantamento de solos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
CURI, N.; KER, J. C.; NOVAIS, R. F.; VIDAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C. E. G. R. <b>Pedologia: solos dos biomas brasileiros</b> . Viçosa: SBCS, 2017.		
EMBRAPA. <b>Sistema Brasileiro de Classificação de Solos</b> . 4. ed. Brasília: EMBRAPA, 2015.		
KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E.; TORRADO, P. V. <b>Pedologia: fundamentos</b> . Viçosa: SBCS, 2012.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
IBGE. <b>Manual Técnico de Pedologia</b> . 3 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.		
PRADO, H. <b>Pedologia fácil: aplicação em solos tropicais</b> . 4 ed. Piracicaba: FEALQ, 2013.		
RESENDE, M.; CURI, N.; KER, J. C.; REZENDE, S. B. de. <b>Mineralogia de solos brasileiros: interpretações e aplicações</b> . 2 ed. Lavras: UFLA, 2011.		
SANTOS, R. D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos; SHIMIZU, S. H. <b>Manual de descrição e coleta de solo no campo</b> . 7. ed. Viçosa: SBCS, 2015.		
VALE JÚNIOR, J. F. do; SCHAEFER, C. E. G. R. <b>Solos sob Savanas de Roraima: Gênese, Classificação e Relações Ambientais</b> . Gráfica Ioris, Boa Vista, 2010. 219 p.		

<b>Componente Curricular: Bioquímica Geral</b>		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 018	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Noções de Química Orgânica. Reações de Óxido Redução. Noções de Biologia: organização química e biológica da célula. Água, pH e Sistema Tampão. Biomoléculas: Carboidratos, Aminoácidos, Proteínas e Ácidos Nucleicos. Propriedades físicas e químicas das Biomoléculas e sua aplicabilidade na Agronomia. Enzimas. Metabolismo e Bioenergética: respiração celular. Oxidação de Carboidratos e Lipídeos. Biossíntese de Proteínas. O ciclo do Ácido Cítrico. Fosforilação oxidativa. Vitaminas. Membranas Biológicas e Transporte. Fotossíntese.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VOET, D.; VOET, J. G. <b>Bioquímica</b> . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.		
BERG, J. M.; HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. <b>Bioquímica ilustrada</b> . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,		

2004.
NELSON, D. L.; COX, M. M. <b>Lehninger princípios de bioquímica</b> . 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2011. 1273p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
CAMPBELL, M. K; FARREL, S. O. <b>Bioquímica: bioquímica básica</b> . São Paulo: Thomson, 2007.
LINDEN, G.; LORIENT, D. <b>Bioquímica agroindustrial: revalorización alimentaria de la producción</b> . aragoza : Acribia, 1996. 428 p.
VIEIRA, E. C.; GAZZINELLI, G.; MARES GUIA, M. <b>Bioquímica celular e biologia molecular</b> . 2. cd. São Paulo: Athencu, 2002.
TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. <b>Bioquímica</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. <b>Departamento de Bioquímica. Bioquímica: aulas práticas</b> . 7. ed. Curitiba, PR: Ed. da UFPR, 2007. 189p. (Didática; 41). ISBN 9788573350371 (broch.).

<b>Componente Curricular: Estatística Básica</b>		
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 019	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Tabelas estatísticas e representação gráfica; Distribuição de frequência; Estatística descritiva ;Medidas de posição e dispersão ;Probabilidade ;Variáveis aleatórias discretas e contínuas ;Funções de variáveis aleatórias ;Esperança matemática, variância e covariância; Testes de significância: qui-quadrado, F e t ;Intervalos de confiança.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.A. <b>Estatística Básica</b> . 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 321p, 2004.		
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. <b>Curso de estatística</b> . São Paulo: Atlas, 1996.		
LARSON, R. <b>Estatística aplicada</b> . São Paulo: Pearson Prentice, 2010.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ANDRADE, D.F. & OGLIARI, P.J. <b>Estatística para as Ciências Agrárias e Biológicas – com noções de experimentação</b> . 2ª Ed. Revisada e Ampliada. Florianópolis: Editora UFSC. 470p, 2010.		
MARTINS, G. A; DONAIRE, D. <b>Princípios de estatística</b> . São Paulo: Editora Atlas, 2010.		
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. <b>Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais</b> . Fealq, 2002.		
ZIMMERMAN, Francisco José P. <b>Estatística aplicada a ciência agrícola</b> . 2ª ed. Brasília: Embrapa, 2014.		

<b>Componente Curricular: Energia na Agricultura</b>		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 020	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Importância da Energia para a agricultura; Unidades utilizadas no estudo de Energia. Fontes de energia na agricultura. Normativas do uso de Energia na agricultura. Montagem de biodigestores e uso do biogás.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
Brand, M. A. <b>Energia de biomassa florestal</b> . Ed. Interciência. 2010. 131p.		
Cortez, L. A. B.; Lora, E. E. S.; Gómez, E. O. <b>Biomassa para energia</b> . Ed. Unicamp. 2008. 732p.		
KNOTHE, G.; Gerpert, J. V.; Krahl, J. Ramos, L. P. <b>Manual de biodiesel</b> . Ed. Blucher. 2006. 340p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
Ribeiro, A. C.; Guimarães, P. T. G.; Alvarez V., V. H. <b>Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais - 5ª Aproximação</b> . Ed. UFV. 1999. 359p.		
TROEH, F. R.; Thompson, L. M. <b>Solos e Fertilidade do Solo</b> . 2007, 718p.		
KIEHL, E. J. <b>Fertilizantes orgânicos</b> . São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1985. 492p.		
PALM, C.A.; Rowland, A.P. <b>A minimum dataset for characterization of plant quality for decomposition</b> . In: Cadisch G and Giller KE (eds) <b>Driven by nature: Plant litter quality and decomposition</b> , CAB International, Wallingford, 1997. 379–392p		

<b>Componente Curricular: Química Orgânica</b>		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 004		
<b>Código:</b> AGRO 021	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º

<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Estrutura e propriedades do carbono; Ligações químicas; Funções orgânicas; Nomenclatura; Reações e síntese. Estereoquímica; Reações orgânicas: substituição, eliminação e adição; reações de radicais; compostos aromáticos; reações de compostos aromáticos; Materiais, métodos e procedimentos em laboratório.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. <i>Química orgânica</i> 10a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1 e 2. CAREY, Francis A., <i>Química Orgânica</i> , 7a ed. Porto Alegre, McGraw-Hill, 2011. Vol. 1 e Vol 2. CONSTANTINO, M. G. <i>Química Orgânica</i> , LTC, 2008, vol 1 e vol. 2.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. <i>Química Orgânica: Estrutura e Função</i> , 6a ed. Porto Alegre, Bookman, 2013. MANO, E. B., <i>Práticas de Química Orgânica</i> . Eloisa Biasotto Mano, 3ª ed. São Paulo. Edgar Blucher. 2a reimpressão 2006. PÉREZ, D. V. <i>Química na Agricultura</i> . Portal do Projeto Condigital, PUC-Rio, 2010. WINTER, Arthur. <i>Química Orgânica 1 para leigos</i> . 1ª ed. Alta Books, 2011. 392 p. BARBOSA, L. C. A. <i>Química orgânica: Introdução à Química Orgânica</i> . 2ª ed. São Paulo, Pearson Prentice, 2011.		

<b>Componente Curricular:</b> Sistemática e Anatomia das Espermatófitas		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 001		
<b>Código:</b> AGRO 022	<b>Caráter :</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Caracterização das espermatófitas; Morfologia externa dos órgãos vegetativos e importância taxonômica; Morfologia externa dos órgãos reprodutivos; Reprodução; Sistemas de classificação e Nomenclatura botânica; Identificação e características gerais de algumas famílias botânicas; Técnicas de herborização.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VIDAL, W.N.; VIDAL, M. R.R. <i>Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas</i> . 4ª ed. Viçosa: UFV, 2006. 124p. LORENZI, H.; GONÇALVES, E. G. <i>Morfologia vegetal</i> . 1ª ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. SOUZA, V. C.; LORENZI, H. <i>Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação de Angiospermas da flora brasileira</i> . 1ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <i>Biologia vegetal</i> . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001. 906 p. MURRAY R. K. H. <i>Bioquímica Ilustrada</i> . México: Manual Moderno, 2005. RIBEIRO, E. P., SERAVALLI, E. A. G., <i>Química de Alimentos</i> 2ªed, Ed. Edgard Blücher Ltda, São Paulo – SP, 2007. VOET, D.; VOET, J. G. <i>Bioquímica</i> . 3ª ed: Artmed Editora, Porto Alegre, 2006. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. <i>Princípios de bioquímica</i> . 3.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p.		

<b>Componente Curricular:</b> Economia e Administração Rural		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 023	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 3º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Noções de Economia: conceito, problemas econômicos fundamentais, sistemas econômicos, curva de possibilidade de produção e funcionamento de uma economia de mercado; Demanda; Oferta; Equilíbrio de Mercado; Elasticidade; Teoria da produção; Teoria dos Custos; Estruturas de Mercado; Comercialização: Conceito, instituições de mercado, fluxo de comercialização, tipos de mercado, custo de comercialização e redes de comercialização; Cooperativismo; Economia Solidária; Cadeia produtiva. Introdução à Administração; Princípios básicos da administração; Administração rural; O administrador rural no ambiente da agricultura familiar; Administrador rural, globalização e sustentabilidade; Administração rural e as novas tecnologias; Áreas empresariais: Produção; Recursos Humanos; Finanças; Marketing; Funções Administrativas (planejamento, organização, direção e controle); Administração e produtividade; Administração e planejamento; Administração de recursos humanos.		

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
MARION, CARLOS JOSÉ. <i>Contabilidade básica</i> . 10a Edição. Editora Atlas AS. São Paulo, 2009.
CHIAVENATO, IDALBERTO. <i>Introdução à teoria Geral da administração</i> . 7ª ed, rev e atual. Rio de Janeiro: Editora Elsevier.
JÚNIOR, ANTÔNIO BARBOSA; RIGO, CLÁUDIO MIESSA; CHEROBIN, ANA PAULA MUSSI. <i>Administração financeira. Princípios, fundamentos e práticas brasileiras. Aplicações e casos nacionais</i> . 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
CHING, HONG YUH; MARQUES, FERNANDO; PRADO, LUCILENE. <i>Contabilidade Finanças para não especialistas</i> . 2a Edição. Person. São Paulo, 2007.
LOBO, RENATO NOGUEIROL. <i>Gestão da qualidade. As 7 ferramentas da qualidade. Análise e solução de problemas</i> . JIT. Kaisen Housekeeping. Kanban. FMEA. PPAP. Reengenharia. 1 ed. São Paulo. Editora Érica Ltda. 2013
FIDELIS, GILSON JOSÉ; BANOV, MARCIA REGINA. <i>Gestão de Recursos humanos. Tradicional e estratégica</i> . 2ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2007.
MAÑAS, ANTONIO VICO. <i>Administração de sistemas de informação</i> . 8ª ed. rev.e atual. São Paulo: Érica, 2010.
CHIAVENATO, IDALBERTO. <i>Empreendedorismo. Dando asas ao espírito empreendedor</i> . 3ª ed. Revista e atualizada. Editora Saraiva. 2009.

<b>Componente Curricular: Ecologia Geral</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 001</b>		
<b>Código: AGRO 024</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 3º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Conceitos e histórico de ecologia. Introdução à aplicação de conceitos de ecologia ao manejo agrícola. Ecossistemas: constituintes do ecossistema, ecossistemas brasileiros e fitofisionomias. Fluxo de energia nos agroecossistemas. Populações: Conceitos. Crescimento e regulação de populações. Estimativa de parâmetros populacionais. Metapopulações. Comunidades: Conceito, estrutura, organização e dinâmica de comunidades. Métodos de estudo de comunidades. Ciclos biogeoquímicos: água, carbono, nitrogênio, enxofre, fósforo e oxigênio. A relação dos ciclos com o ecossistema agrícola. Interações entre populações. Sucessão ecológica e regeneração. Impactos ambientais da agropecuária		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BEGON, M., C. R. TOWNSEND E J. L. HARPER 2007. <i>Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas</i> . 4ªed, Artmed, Porto Alegre.		
DAJOZ, Roger. <i>Princípios de Ecologia</i> . Rio de Janeiro: ARTMED, 7 ed. 2005. 520p. 01		
RICKLEFS, Robert. <i>A Economia da Natureza</i> . Rio de Janeiro: Guanabara KOOGAN. 5 ed. 2003.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
PRIMACK, R. B. e E. RODRIGUES 2001. <i>Biologia da Conservação</i> . Ed. Planta, Londrina.		
ODUM, E.P. <i>Ecologia</i> . Rio de Janeiro, Editora Guanabara. 1998. 03		
GRAZIANO NETO, F. <i>Questão agrária a ecologia</i> . São Paulo: Editora São Paulo, 1986.		
TOWNSEND, C. R., M. BEGON e J. L. HARPER 2006. <i>Fundamentos em Ecologia</i> . 2ªed. Artmed, Porto Alegre.		
Pinto-Coelho, Ricardo Motta, <i>Fundamentos em Ecologia</i> . Porto Alegre: Artmed. 2000		

<b>Componente Curricular: Entomologia Geral</b>		
<b>Pré-requisito: AGRO 10</b>		
<b>Código: AGRO 025</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 4º</b>
<b>C. H. Total: 60h</b>	<b>Teórica: 40h</b>	<b>Prática: 20h</b>
<b>EMENTA</b>		
Características gerais, importância e diversidade dos insetos. Morfologia externa: exoesqueleto, cabeça, tórax e abdome. Morfologia interna e fisiologia: aparelhos digestivos, circulatório, respiratório, reprodutivo, sistema nervoso, glândulas e órgãos dos sentidos. Reprodução e desenvolvimento. Coleção Entomológica. Coleta, matança, montagem, etiquetagem e conservação de insetos. Taxonomia: ordens dos insetos, classificação das principais famílias das Ordens Blattaria, Orthoptera, Dermaptera, Hemiptera, Neuroptera, Diptera, Coleoptera, Lepidoptera e Hymenoptera. Insetos aquáticos, de solo e detritívoros. Relações inseto-planta e inseto-animal. Predação, parasitismo e defesa em insetos. Comunicação química entre os insetos. Comportamento social dos insetos. Manejo de pragas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.;		

PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.  
 TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. 2011. Estudo dos insetos São Paulo, Cengage Learning, 809p. Tradução da 7ª edição de BORROR, D.J. & DELONG, D.M. Introduction to the study of insects. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1969. 653p.  
 AGRIANUAL. Frutas: rentabilidade e desempenho recente. In: *Ánuario da agricultura brasileira*. São Paulo: FNP, p.22-26, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHAPMAN, R.F. *The insects: structure and function*. Cambridge: Harward University Press, 1998.  
 GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. *Os insetos: um resumo de entomologia*. 3. ed. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.  
 PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. *Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores*. São Paulo: Manole, 2002. 635 p.  
 BACCI, L.; PICANÇO, M.C.; QUEIROZ, R.B.; SILVA, É.M. Sistemas de tomada de decisão de controle dos principais grupos de ácaros e insetos-praga em hortaliças no Brasil. In: ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A., PICANÇO, M.C.; COSTA, H. (Org.). *Manejo Integrado de Doenças e Pragas: Hortaliças*. 1º ed., Viçosa: Suprema, 2007, p. 423-462.  
 GUEDES, R.N.C. Resistência de insetos a inseticidas. In: ZAMBOLIM, L. (Ed.). *Manejo integrado de doenças e pragas: 1o Encontro*. Viçosa: UFV, p.101-106, 1999.

**Componente: Meteorologia e Climatologia**

**Pré-Requisitos:** AGRO 013

<b>Código:</b> AGRO 026	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 4º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h

**EMENTA**

A atmosfera terrestre. Meteorologia e Climatologia na agropecuária. Dinâmica do ar atmosférico. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Cosmografia. Estudo dos elementos do clima aplicados à agropecuária. Balanço hídrico. Classificação do clima. Principais fenômenos atmosféricos. Mudanças do clima.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. *Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas*. Guaíba: Agropécuaária, 2002. 478 p.  
 TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. *Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras*. São Paulo: Nobel, 1980. 374 p.  
 VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. *Meteorologia básica e aplicações*. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AYOADE, J.O. *Introdução à climatologia para os trópicos*. São Paulo: Difel, 1986. 332p.  
 MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. *Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil*. Editora Oficina de textos. 206p. 2007.  
 MONTEIRO, J. E. B. A. *Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola*. INMET. Brasília-DF. 530p. 2009.  
 MOTA, F.S. *Meteorologia Agrícola*. São Paulo: Nobel, 1976. 376 p.  
 VAREJÃO-SILVA, M.A. *Meteorologia e Climatologia*. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006. 531p. Livro Digital. Disponível em: <http://sidneyzanetti.webnode.com.br/disciplinas/gradua/C3%A7C3%A3o/meteorologia-agricola-emeteorologia-florestal/>

**Componente Curricular: Estatística Experimental**

**Pré-Requisito:** AGRO 019

<b>Código:</b> AGRO 027	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 4º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h

**EMENTA**

Princípios básicos da experimentação ;Delincamento inteiramente e em blocos casualizado; Métodos de comparações múltiplas e contrastes ortogonais ;Experimentos fatoriais ;Experimentos em parcelas subdivididas; Análise de correlação; Análise de regressão simples e múltipla

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. *Experimentação agrícola*. 4 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.  
 ZIMMERMANN, F. J. P. *Estatística aplicada à pesquisa agrícola*. Santo Antônio do Goiás: EMBRAPA, 2004.

GOMES, F. P.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba: FEALQ, 2002.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à Agronomia. 3 ed. Macció: EDUFAL, 2000.		
GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. 15 ed. São Paulo: FEALQ, 2009.		
LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. 4 ed. São Paulo: PEARSON, 2010.		
STORCK, L., GARCIA, D.C., LOPES, S. J., ESTEFANEL, V. Experimentação vegetal. Santa Maria: UFSM, 2000.		
VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Estatística experimental. São Paulo: ATLAS, 1989.		

<b>Componente Curricular: Microbiologia Geral</b>		
<b>Pré-Requisito: Não há</b>		
<b>Código: AGRO 028</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 4º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Importância da microbiologia agrícola. Caracterização de bactérias, fungos, vírus e nematóides. Atividades dos microorganismos e seus aspectos fisiológicos, morfológicos, bioquímicos e genéticos. Microbiologia dos alimentos. Fundamentos de microbiologia do solo. Interações entre plantas superiores e microorganismos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
MOREIRA.F.M.S; SIQUEIRA,J.O. Microbiologia e Bioquímica do solo. Lavras: UFLA, 2006.729p.		
PELCZAR Jr, M. j., et al. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. Vol 2. 2ª Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.		
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 6a Edição. Artmed Editora. Porto Alegre, RS. 2000. 827 p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ARAUJO, S. A.; HUNGRIA, M. Microrganismos de Importância Agrícola. Vol 1. 1ª Ed. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994.		
RAVEN, P. H. Biologia Vegetal. Vol 1. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Gen/Guanabara Koogan, 2007.		
FIGUEIREDO, M.V.B.; BURITY, H.A.; STAMFORD, N.P.; SANTOS, C.E.R.S. Microrganismos e agrobiodiversidade: O novo desafio para agricultura. Guaíba, Agrolivros. 2008. 568. P.		
HUNGRIA, M.; ARAUJO, R. S. Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Vol 1. 1ª Ed. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994.		
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de BROCK, 10a Edição. Pearson Prentice-Hall, Inc, São Paulo, SP, 2004. 608 p.		

<b>Componente Curricular: Topografia</b>		
<b>Pré-Requisito: Não há</b>		
<b>Código: AGRO 029</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 4º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Introdução ao levantamento topográfico; Uso de equipamentos e acessórios topográficos; Planimetria (medição de distâncias e ângulos, rumos e azimutes); Levantamento planimétrico (métodos e cálculos); Altimetria (superfície de referência, nivelamento e curvas de nível); Levantamento planialtimétrico (métodos e cálculos).		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
MCCORMAC, J.; SARASUA, W.; WILLIAM, D. Topografia. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de Topografia. São Paulo: Bookman, 2014.		
VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. Fundamentos de Topografia. Curitiba: UFPR, 2012.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BORGES, A. C. Exercícios de topografia. 3 ed. São Paulo: Edgard Bulcher, 1999.		
DUARTE, P. A. Fundamentos de cartografia. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2002.		
GARCIA, G. I.; PIEDADE, G. C. R. Topografia aplicada às Ciências Agrárias. São Paulo: Nobel, 1978.		
SILVA, I.; ERWES, H.; SEGANTINE, P. C. L. Introdução à geomática; São Carlos: 2001.		
SILVA, I.; SEGANTINE, P. C. L. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2015		

<b>Componente Curricular: Nutrição Animal</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 004; AGRO 021</b>		
<b>Código: AGRO 030</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 4º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Valor nutricional dos alimentos. Princípios nutritivos. Utilização de proteínas, carboidratos, lipídeos, água, vitaminas e minerais pelos animais domésticos. Uso de aditivos em nutrição animal. Processamento dos alimentos. Padrões de alimentação. Ensaio de digestibilidade e balanço nutricional. Classificação e composição dos alimentos. Medidas de avaliação do valor nutritivo. Estudo dos alimentos volumosos, concentrados, energéticos e proteicos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
NUNES, I.J. <i>Nutrição animal básica</i> . Belo Horizonte: Editora FEP-MVZ, 1998. 387p. SAKOMURA, Nilva. K. et al. <i>Nutrição de Não Ruminantes</i> . 1 ed. FUNEP, 2014. 678p. PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de. <i>Nutrição de ruminantes</i> . 2. Ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2011. Xxii, 616 p		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ROSTAGNO, H.S. et al. <i>Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais</i> . 3 ed. Viçosa: UFV, 2011. 252p. SILVA, D.J. QUEIROZ, A. C. <i>Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)</i> . 3.ed., Viçosa: UFV, 2002, 235 p. KOZLOSKI, Gilberto Vilmar. <i>Bioquímica dos ruminantes</i> . 3. Ed. Ver. Ampl. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2011. 212 p. ALCANTARA, P. B.; BUFARAH, G. <i>Plantas forrageiras: gramíneas &amp; leguminosas</i> . São Paulo: Nobel, 2004. 162 p. COTTA, Tadeu. <i>Minerais e Vitaminas para Bovinos, Ovinos e Caprinos</i> . Aprenda Fácil. 2001. 130p.		

<b>Componente Curricular: Hidráulica Na Agricultura</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 005; AGRO 013</b>		
<b>Código: AGRO 031</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 4º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Condutos forçados; Perdas de carga; Problemas de dois e três reservatórios; Instalações de recalque; Noções sobre Golpe de aríete; Condutos livres; Canais fechados e abertos; Energia específica; Ressalto hidráulico; Medidores de velocidade e de vazão.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
AZEVEDO NETO, J.M., ALVAREZ, G.A. <i>Manual de Hidráulica</i> . 9 ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2009. LENCASTRE, A. <i>Manual de Hidráulica Geral</i> . São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1972. PORTO, R. M. <i>Hidráulica básica</i> . São Carlos: EESC-USP, 1998.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SILVESTRE, A. <i>Hidráulica geral</i> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. BARBOSA, J. R. <i>Máquinas de Fluxo</i> . São José dos Campos: ITA, 2010. FOX, R. W.; MCDONALD, A. T. <i>Introdução à mecânica dos fluidos</i> . 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. LENCASTRE, A. <i>Manual de Hidráulica Geral</i> . São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1972. MACINTYRE, A. J. <i>Bombas e instalações de bombeamento</i> . 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997		

<b>Componente Curricular: Máquinas e Implementos Agrícolas</b>		
<b>Pré-Requisito: Não há</b>		
<b>Código: AGRO 032</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 4º</b>
<b>C. H. Total: 30h</b>	<b>Teórica: 20h</b>	<b>Prática: 10h</b>
<b>EMENTA</b>		
Máquinas e implementos agrícolas, operação e manutenção de tratores e implementos agrícolas. Planejamento e desempenho da mecanização. Preparo inicial e periódico do solo. Máquinas de colheita. Normas de segurança no trabalho no uso da mecanização Agrícola.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
PORTELLA, J. A. <i>Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem</i> . Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2000. 174p.		

LOPES, J. D. S. Mecanização em pequenas propriedades. Viçosa-MG: CPT, 1999. 50p. (Série: Mecanização Agrícola: manual, 179).

SAAD, O. Seleção do Equipamento Agrícola. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 126p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GALETI, P. A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas: ICEA, 1981. 220p.

SILVEIRA, G. M. O Preparo do Solo: Implementos Corretos. Rio de Janeiro: Editora Rio Gráfica, 1988. 293p.

BERETTA, C.C. Tração Animal na Agricultura. São Paulo: Nobel, 1988. 103p.

VIEIRA, L. B.; LOPES, J. D. S. Manutenção de tratores agrícolas. Viçosa, MG: UFV; CPT, 2000. 62 p.

SILVEIRA, G. M. da Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. Vol. 4. 290 p.

<b>Componente Curricular:</b> Microbiologia do Solo		
<b>Pré-requisito:</b> AGRO 017; AGRO 028		
<b>Código:</b> AGRO 033	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Microbiologia do solo em perspectiva. O solo como habitat para organismos. A comunidade microbiana dos solos. Ecologia dos micro-organismos do solo. Ecofisiologia da rizosfera. Metabolismo microbiano. Transformação do carbono e a matéria orgânica do solo. Transformações do nitrogênio no solo. Processos microbiológicos e bioquímicos no solo (Fixação biológica do nitrogênio; Transformação do fósforo no solo; Micorrizas; Transformações do enxofre e outros elementos no solo). Fauna e Biodiversidade do solo. Interações entre plantas e microrganismos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
CARDOSO, E.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. Microbiologia do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992.		
MOREIRA, Fátima M. S.; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2006. xiv, 729p.		
MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. & BRUSSAARD, L. Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Editora UFLA, 2008.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
AQUINO, A. M. & ASSIS, R. L. Processos Biológicos no Sistema Solo-Planta: Ferramentas para uma agricultura sustentável. Livraria EMBRAPA, 2008.		
FIGUEIREDO, BURITY, STAMFORD, SILVA SANTOS Microrganismos e biodiversidade, AGROLIVROS, 2008.		
PRIMAVESI, A. O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. 9 ed. São Paulo: Nobel, 2002.		
SANTOS, G. A.; CAMARGO, F. A. O. Fundamentos da matéria orgânica do solo. Porto Alegre: Genesis, 2008.		
PELCZAR, M. j., et al. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. Volume I e II. São Paulo: Makroon Books. 1996.		

<b>Componente Curricular:</b> Mecanização Agrícola		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 032		
<b>Código:</b> AGRO 034	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Histórico da mecanização Agrícola. Princípio de funcionamento de motores combustão interna. Mecanismos de transmissão e transformação do movimento. Motores de ciclo Otto e ciclo diesel. Sistemas de alimentação, lubrificação, arrefecimento, transmissão e elétrico, fontes alternativas de energia.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BERETTA, C.C. Tração Animal na Agricultura. São Paulo: Nobel, 1988. 103p.		
LOPES, J.D. Mecanização em pequenas propriedades. Viçosa, MG: CPT, 1999. 50 p.		
SILVEIRA, G. M. O Preparo do Solo: Implementos Corretos. Rio de Janeiro: Editora Rio Gráfica, 1988. 293p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. *Mecanização Agrícola – Tração Animal; Pulverizadores Manuais*. Brasília, 1983. 142p.

GALETI, P.A. *Mecanização agrícola: preparo do solo*. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 214 p.

SAAD, O. *Seleção do Equipamento Agrícola*. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 126p.

VIEIRA, L. B.; LOPES, J. D. S. *Manutenção de tratores agrícolas*. Viçosa, MG: UFV; CPT, 2000. 62 p.

SILVEIRA, G. M. da *Máquinas para colheita e transporte*. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. Vol. 4. 290 p.

<b>Componente Curricular:</b> Fertilidade Do Solo		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 017		
<b>Código:</b> AGRO 035	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Principais classes de solo do estado de Roraima; pH e Acidez do solo. Nitrogênio. Fósforo, Potássio. Calagem. Micronutrientes. Medição de pH. Quantificação de cálcio, magnésio, nitrogênio, fósforo e potássio.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SILVA, F. C. <i>Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes</i> . Ed. Embrapa. 2009. 627p.		
NOVAIS, R. F. <i>Fertilidade do solo</i> . Ed. SBCS. 2007. 1017p.		
VAN RAIJ, B. <i>Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes</i> . Ed. IPNI. 2011. 420p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
RIBEIRO, A. C.; Guimarães, P. T. G.; Alvarez V., V. H. <i>Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais - 5ª Aproximação</i> . Ed. UFV, 1999. 359p.		
TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. <i>Solos e Fertilidade do Solo</i> . 2007. 718p.		
KIEHL, E. J. <i>Fertilizantes orgânicos</i> . São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1985. 492p.		
PALM, C.A.; ROWLAND, A.P. A minimum dataset for characterization of plant quality for decomposition. In: Cadisch G and Giller KE (eds) <i>Driven by nature: Plant litter quality and decomposition</i> , CAB International, Wallingford, 1997. 379–392p.		
VALAUWE, B; GACHENGO, K; Shepherd, E; BARRIOS, G; CADISCH, G; PALM, C.A. <i>Laboratory validation of a resource quality-based conceptual framework for organic matter management</i> . Soil Science Society of America Journal. 69:1135-1145, 2005.		

<b>Componente Curricular:</b> Fisiologia Vegetal		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 001; AGRO 009		
<b>Código:</b> AGRO 036	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Água na planta e a célula vegetal. Relações osmóticas celulares. Potencial hídrico: método de Chardakov; Volumétrico e Câmara de Scholander. Balanço hídrico. Dinâmica de embebição de sementes. Perdas de água pela planta. Absorção e transporte de água. Transporte de nutrientes minerais. Transporte de solutos orgânicos. Fotossíntese. Pigmentos fotossintéticos: extração, separação cromatográfica e observação da fluorescência da clorofila "a". Espectro de absorção dos pigmentos fotossintéticos. Translocação no floema. Produção de carboidratos. Plantas C3, C4 e CAM. Respiração e metabolismo de lipídios. Fotorrespiração. Fotoperiodismo. Temperatura e planta. Defesa da planta e metabólitos secundários. Crescimento e desenvolvimento. Paredes celulares. Alongação celular. Fitocromo e resposta a luz. Reguladores de crescimento vegetal: auxinas; giberelinas, citocininas, etileno, ácido abscísico, brassinosteróides. Fototropismo e geotropismo. Dominância apical. Formação de raízes. Fisiologia do florescimento, da frutificação, da germinação e da dormência em gemas e sementes. Maturação. Abscisão. Estimativa da fotossíntese em folhas de sol e de sombra. Estimativa do potencial hídrico em tecidos vegetais. Gutação. Controle estomático. Fisiologia do estresse. Aplicações agrícolas dos reguladores vegetais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
TAIZ, L.; ZEIGER, E. <i>Fisiologia vegetal</i> . Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p		
RODRIGUES, T.J.D.; LEITE, I.C. <i>Fisiologia vegetal: hormônios de plantas</i> . São Paulo: FUNEP, 2004. 78p.		
FERRI, M.G. <i>Fisiologia vegetal</i> . v.1. 2. ed. São Paulo: Epu, 2004. 362p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		

PIMENTEL, C. *A relação da planta com a água*. v.1, Seropédica: EDUR, 2004.192 p.  
 CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. *Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos*. São Paulo: Agronômica Ceres, 2008. 864 p.  
 FLOSS, E.L. *Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê*. Passo Fundo: UPF, 2008. 733p  
 MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. *Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral*. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009. 486p.  
 PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. *Fisiologia vegetal: Práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral*. São Paulo: Manole, 2006. 466p.

<b>Componente Curricular:</b> Irrigação e Drenagem		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 031		
<b>Código:</b> AGRO 037	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Água disponível no solo; Determinação da evapotranspiração ;Turno de rega; Métodos de irrigação: inundação, sulco, aspersão, microaspersão e gotejamento; Dimensionamento de sistema de irrigação: inundação, sulco, aspersão, microaspersão e gotejamento ;Drenagem superficial e subterrânea.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. <i>Manual de irrigação</i> . 8 ed. Viçosa: UFV, 2006. DUARTE, S. N.; SILVA, E. F. F.; MIRANDA, J. H.; MEDEIROS, J. F.; COSTA, R. N. T.; GHEYI, H. R. <i>Fundamentos de Drenagem Agrícola</i> . Fortaleza: INCTSal, 2015. MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. <i>Irrigação: princípios e métodos</i> . 3 ed. Viçosa, UFV, 2006.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ABEAS. <i>Elaboração de Projetos de irrigação</i> . Brasília: ABEAS, 1988. LIBARDI, P. L. <i>Dinâmica da água no solo</i> . 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2005. PIMENTEL, C. <i>A relação da planta com a água</i> . Seropédica: UFRRJ, 2004. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. <i>Solo, planta e atmosfera</i> . 2 ed. Barueri: MANOLE, 2012. TESTEZLAF, R. <i>Irrigação: Métodos, Sistemas e Aplicações</i> . Ed. Revisada. Campinas: UNICAMP, 2017.		

<b>Componente Curricular:</b> Produção Animais Ruminantes I		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 030		
<b>Código:</b> AGRO 038	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Estudos dos caprinos e ovinos. Principais raças. Sistemas de produção. Importância econômica, social e política. Manejos: produtivo, alimentar, sanitário e reprodutivo das diferentes espécies.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. <i>Nutrição de ruminantes</i> .1ª Edição. Jaboticabal: FUNEP. 2006, 496p. GUYTON, A. C. <i>Tratado de fisiologia médica</i> , 11 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2006. RIBEIRO, S. D. A.; ROSETO, A. L. <i>Caprinocultura: criação racional de caprinos</i> . São Paulo: Nobel, 2003.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CAVALCANTE, A. C. R.; VIEIRA, L S.; CHAGAS, A. C. DE S.; MOLENTO, M. B.; <i>Doença Parasitária de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle</i> . 1ª edição. Embrapa. 2012. OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W. R. R. <i>Biotécnicas Reprodutivas em ovinos e caprinos</i> . 1ª edição. Medvet. 2013. 308p. TORRES, A.D.P. <i>Melhoramento dos rebanhos: Noções fundamentais</i> . São Paulo: Nobel, 1981.399p. TORRES, G.C.V. <i>Bases para o estudo da zootecnia</i> . Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA; Universidade Federal de Pelotas, 1990. 464p CHAGAS, A.C.S.; VERÍSSIMO, C.J. <i>Principais Enfermidades e Manejo Sanitário de Ovinos</i> . Embrapa, 2008. 70p.		

<b>Componente Curricular:</b> Manejo e Produção Florestal		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 039	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º

<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Aspectos econômicos, sociais e ambientais da silvicultura no Brasil e no mundo. Viveiros e produção de mudas de espécies florestais. Dendrologia de espécies de interesse múltiplo. Técnicas de plantios de árvores: objetivo, preparo do solo, correção e adubação do solo, plantio propriamente dito, tratos culturais. Tratamentos silviculturais. Noções colheita florestal. Projeto: implantação de plantio florestal misto. Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos, Dendrologia, Dendrometria e Inventário Florestal, Melhoramento dos Recursos Florestais, Culturas de Essências Exóticas e Nativas, Formação, Manejo e Exploração de Florestas com espécies de rápido crescimento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ARCHIORI, U. N. C. <b>Elementos de dendrologia</b> . Santa Maria: Ed. UFSM, 1995. 137p.		
CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. <b>Mensuração florestal: perguntas e respostas</b> . 3. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2009. 470 p.		
GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. <b>Viveiros florestais: (propagação sexuada)</b> . 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006. 116 p. (Cadernos didáticos; n. 72)		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
D'OLIVEIRA, M. V. N.; ARAÚJO, H. J. B.; CORREIA, M.F.; SILVA, M. P. da <b>Manejo florestal sustentável na pequena propriedade</b> . Rio Branco: Embrapa Acre, 2007, 32p. (Embrapa Acre. Documentos, 106).		
HENRIQUES, H. J. de A. <b>Viveiro para produção de mudas de essências florestais, frutíferas, ornamentais e medicinais - modelo multitempo 252/130: manual de construção</b> . Brasília: Ministério da Agricultura, 1995. 99 p.		
GUERRA, A.J.T.; COELHO, M.C.N. <b>Unidades de conservação</b> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 296p.		
HIGA, R. C.; MORA, A. L.; HIGA, A. R. <b>Plantio de eucalipto na pequena propriedade rural</b> . 2ªed. Colombo : Embrapa Florestas, 2006, 32p. (Embrapa Florestas. Documentos, 54).		
SABOGAL, C. <b>Silvicultura na Amazônia brasileira: avaliação de experiências e recomendações para implementação e melhoria dos sistemas</b> . Belém: CIFOR, 2006. 190 p.		

<b>Componente Curricular:</b> Genética Básica		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 001; AGRO 018		
<b>Código:</b> AGRO 040	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 5º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Introdução e importância da genética. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Fundamentos de genética clássica. Segregações, ligações, interações gênicas, alelismo múltiplo e mapeamento cromossômico. Determinação do sexo e herança ligada e restrita ao sexo. Mutação gênica, cromossômica e numéricas. Genética quantitativa e Genética de populações. Noções de biotecnologia aplicadas à agronomia, herança materna e fatores citoplasmáticos. Bases genéticas aplicadas a endogamia e exogamia		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. <b>Introdução à genética</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.		
SNUSTAD, D. PETER; SIMMONS, MICHAEL J. <b>Fundamentos de genética</b> , 06 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 903p.		
RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. <b>Genética na Agropecuária</b> . 4ª ed. Lavras, Editora UFLA, 2008. 463p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FUTUYMA, D.J. 1992. <b>Biologia evolutiva</b> . 2a ed. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto		
PIERCE, B, A. <b>Genética, um enfoque conceitual</b> . Guanabara Koogan, 2004.		
KORF, B. R. <b>Genética Humana e Genômica</b> , 3. Ed. GUANABARA KOOGAN, 2008.		
SFORCIN, J.M. <b>Avanços da Biologia Celular e da Genética Molecular</b> , ed. 1, UNESP, 2009.		
WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S. P.; GANN, A.; LOSICK, R.; LEVINE, M. <b>Biologia molecular do gene</b> . 5ª edição editora: artmed. 2006.		

<b>Componente Curricular:</b> Manejo e Conservação do Solo e da Água		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 035		
<b>Código:</b> AGRO 041	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 6º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h

<b>EMENTA</b>
Informações gerais sobre os fatores que contribuem para a degradação do solo. Sistemas de manejo do solo: uso e suas consequências. Manejo convencional, cultivo mínimo, plantio direto, produção orgânica. Indicadores de qualidade do solo: matéria orgânica, nutrientes, atividade biológica, hidrografia e vegetação. Degradação do solo: química, física, biológica e morfológica. Erosão hídrica e eólica: causas e consequências. Fatores que interferem no processo de erosão. Equações de perda de solo. Degradação, recuperação e conservação de nascentes. Planejamento de manejo conservacionista do solo e da água. Classes de aptidão e planejamento do uso do solo. Práticas conservacionistas: edáficas, vegetativas, mecânicas. Controle da erosão em estradas rurais. Manejo de Bacias Hidrográficas.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. <i>Conservação do solo</i> . 7 ed. São Paulo: Icone, 2008. 355p. PRIMAVESI, A. <i>Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais</i> . São Paulo: Nobel, 2002. 549p. PRUSKI, F.F. et al. <i>Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica</i> . Viçosa: UFV, 2006. 240p
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. <i>Classificação da aptidão agrícola das terras: Um sistema alternativo</i> . Porto Alegre: Agrolivros, 2007. 72p. SILVA, C.M.S.; FAY, E.F. <i>Agrotóxicos &amp; ambiente</i> . Brasília: EMBRAPA, 2004. 400p. ] WHITE, R.E. <i>Princípios e práticas da ciência do solo</i> . 4. Ed. São Paulo: Andrei, 2009. 426p. SANTA CATARINA. <i>Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água</i> . 2. ed. EPAGRI, 1994. VIEIRA, M.N.F. et al. <i>Levantamento e conservação do solo</i> . Belém, FCAP/SDI, 2000. 320p.

<b>Componente Curricular: Fitopatologia I</b>		
<b>Pré-requisito: AGRO 028</b>		
<b>Código: AGRO 042</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 6º</b>
<b>C. H. Total: 60h</b>	<b>Teórica: 40h</b>	<b>Prática: 20h</b>
<b>EMENTA</b>		
Conceitos básicos em fitopatologia. Conceito de doença. Principais agentes causadores de doença. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro: processos de sobrevivência, disseminação, infecção, colonização e reprodução. Classificação de doenças de plantas: principais grupos de doenças bióticas e abióticas. Postulados de Koch. Sintomas e sinais. Princípios de fisiologia e bioquímica do parasitismo. Epidemiologia. Princípios gerais de controle de doenças: exclusão, erradicação, proteção, imunização, terapia.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. (Eds.). 2011. <i>Manual de Fitopatologia</i> . Vol. 1. Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 704p. FONSECA, E.N.F. Viróides: minúsculos RNAs parasitas de plantas vasculares dotados de características biológicas e estruturais únicas. <i>Revisão Anual de Patologia de Plantas</i> , Passo Fundo, v.5, p.387-425, 1997. ROMEIRO, R.S. <i>Fundamentos de bacteriologia de plantas</i> . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1996. 50p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
AGRIOS, G.N. (ed). <i>Plant Pathology</i> . Fifth Edition. Academic Press Inc. New York. 2004. 922p. FERRAZ, C.C.B.; MONTEIRO, AR. Nematóides. In: BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (Eds.). <i>Manual de fitopatologia: princípios e conceitos</i> . 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. v.1, p.168-201. O'BRIEN, P.C.; STIRLING, G.R. <i>Plant nematology for practical agriculturalists</i> . 3rd ed. Brisbane: Queensland Department of Primary Industries, 1991. 54p. TIHOHOD, D. <i>Nematologia agrícola aplicada</i> . Jaboticabal: FUNEP, 1993. 372p. FERRAZ, C.C.B.; MONTEIRO, AR. Nematóides. In: BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (Eds.). <i>Manual de fitopatologia: princípios e conceitos</i> . 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995.		

<b>Componente Curricular: Olericultura I</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 035; AGRO 036</b>		
<b>Código: AGRO 043</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 6º</b>
<b>C. H. Total: 60h</b>	<b>Teórica: 40h</b>	<b>Prática: 20h</b>
<b>EMENTA</b>		

Importância econômica e social da atividade de olericultura. Origem, botânica, cultivares, exigências climáticas e épocas de plantio. Sementes e propagação. Sistemas de produção (convencional, ambiente protegido, orgânico, hidropônico). Nutrição, adubação e manejo na olericultura. Manejo e tratos culturais: Irrigação, pragas e doenças, podas, tutoramento, plantas daninhas, colheita, pós-colheita e comercialização de olerícolas de importância econômica e regional.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção de hortaliças**. 3ª Ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 421p.  
 FONTES, P. C. R. **Olericultura: teoria e prática**. Viçosa: UFV, 2005. 486p.  
 SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patricia; VIEIRA, Emerson de Assis (Coord.). **Manual de horticultura orgânica**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 560 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHENG, S. S.; CHU, E.Y. **Produção de hortaliças sob cobertura de plástico agrícola na Amazônia Oriental**. Belém: EMBRAPA, Amazônia Oriental, 2000. 25p. Circular, 15.  
 FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. **Solanáceas: agrotecnologia moderna na produção de tomate, batata, pimentão, pimenta, berinjela e jiló**. Lavras-MG: Ed. UFLA, 2003. ix, 331 p. ISBN 8587692151 (enc.)  
 FILGUEIRA, F.A.R. **ABC da Olericultura. Guia da Pequena Horta**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1987.164p.  
 HENZ, G. P; ALCANTARA, F.A; RESENDE, F.V; ed. **Tec. Produção Orgânica de Hortaliças: o produtor pergunta a Embrapa responde**. Brasília-DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2007.308p . Coleção 500 perguntas 500 respostas.  
 MAROUELLI, W. A.; et al. **Manejo de irrigação em hortaliças**. Brasília: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de hortaliças, 5. ed., 1996.

**Componente Curricular:** Produção De Animais Monogástrico I

**Pré-Requisito:** AGRO 030

**Código:** AGRO 044

**Caráter:** Obrigatória

**Semestre:** 6º

**C. H. Total:** 60h

**Teórica:** 40h

**Prática:** 20h

#### **EMENTA**

#### **SUINOCULTURA, AVICULTURA DE CORTE E POSTURA**

##### **BASES TECNOLÓGICAS**

Estudo do sistema intensivo de produção de suínos (SIPS), Manejo reprodutivo, Programa alimentar, Manejo sanitário e de dejetos, Cruzamento e melhoramento genético adotados na suinocultura. Instalações e equipamentos. Biossegurança na produção de suínos. Importância econômica na avicultura; Sistemas de aves de postura: conceitos Anatomia e Fisiologia das Aves; Maturidade sexual; Raças, linhagens e suas origens; Métodos de reprodução das aves: chocó e incubação; Melhoramento genético das aves: cruzamentos; Manejo nutricional alimentar e de criação das aves de postura; Criação de pintos; Criação de frangos de corte, perus, patos, marrecos e codornas; Alimentação das aves. Instalações e equipamentos; Método de controle sanitário: desinfecção, vazão sanitário, vacinas, enfermidades causadas por vírus, fungos, protozoários, bactérias, endo e ectoparasitas, biossegurança Doenças e carências e metabólicas das aves; Índices zootécnicos: conversão alimentar, peso vivo médio, mortalidade; Planejamento e administração da empresa avícola; Importância econômica, análise do custo de produção. Biossegurança na avicultura.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, E. R. **Aves de raça pura: galinhas, faisões e aquáticos**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2008.  
 COTA, T. **Produção de Pintinhos**, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2002.  
 MORENG, R.E.; AVENS, J.S. **Ciência e produção de aves**. São Paulo: Livraria Roca, 1990. 380p..

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAURHOO, B. et al. Cecal populations of lactobacilli and bifi do bacteria and Escherichia coli populations after in vivo Escherichia coli challenge in birds fed diets with purified lignin or mannan oligosaccharides. **Poultry Science**, v. 86, n. 12, p. 2509-2516, dez. 2007.  
 BUDIÑO, F. E. L.; JÚNIOR, F. G. C.; OTSUK, I. P. Adição de frutoligossacarídeo em dietas para leitões desmamados: desempenho, incidência de diarreia e metabolismo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 39, n. 10, p. 2187-2193, out. 2010.  
 MONTAGNE, L; PLUSKE, J. R.; HAMPSON, D. J. A review of interactions between dietary fibre and the intestinal mucosa, and their consequences on digestive health in young non-ruminant animals. **Animal Feed Science and Technology**, v.108, n. 1-4, p. 95-117, ago. 2003.  
 MORGADO, E; GALZERANO, L. Fibra na nutrição de animais com fermentação no intestino grosso. **Revista Electrónica de Veterinaria**, v. 10, n. 7, p. 1-13, jul. 2009.

Rodrigues, Goulart Fernanda, Taida Juliana Adorian, Patricia Inês Mombach e Leila Picolli da Silva. Importância da fibra alimentar na nutrição de animais não ruminantes. *Revista de Ciência e Inovação IF Farroupilha*. V. 1, n.1 2016.

<b>Componente Curricular:</b> Fruticultura I		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 035; AGRO 036		
<b>Código:</b> AGRO 045	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 6°
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Aspectos, características e organização da produção de fruteiras tropicais e subtropicais. Propagação e produção de mudas de fruteiras. Ecofisiologia em fruteiras. Planejamento e instalação de viveiros e pomares. Melhoramento genético em fruteiras. Manejo e tratos culturais em fruteiras: Nutrição, adubação e manejo do solo, irrigação, poda, pragas e doenças, colheita, pós-colheita e comercialização de fruteiras. Produção Integrada de Frutas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C. <i>Propagação de plantas frutíferas</i> . Embrapa. 2005. 221p.		
GOMES, R. P. <i>Fruticultura Brasileira</i> . 11. ed. São Paulo: Nobel, 1972. 446p.		
SIMÃO, S. <i>Tratado de fruticultura</i> . Fealq. 1998. 760p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
LIMA, A. A. & CUNHA, M. A. P. <i>Maracujá: produção e qualidade na passicultura</i> . Cruz das Almas, EMBRAPA ed., 2004. 396 p.		
MANICA, I. (editor). <i>Fruticultura tropical: goiaba</i> . Porto Alegre, Cinco Continentes ed., 2000. 374 p.		
MANICA, I. <i>Manga: tecnologia, produção, pós-colheita, agroindústria e exportação</i> . Cinco Continentes, 2001.		
MANICA, Ivo (Ed.). <i>Mamão: tecnologia de produção, pós-colheita, exportação, mercados</i> . Cinco Continentes, Porto Alegre, 361p. 2006.		
MANICA, Ivo. <i>Fruticultura tropical 5: abacaxi</i> . Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999.501p.		

<b>Componente Curricular:</b> Melhoramento de Plantas		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 040		
<b>Código:</b> AGRO 046	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 6°
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Importância do melhoramento de plantas. O melhoramento e a produção agrícola. Planejamento do programa de melhoramento de plantas. Sistemas reprodutivos das espécies cultivadas. Recursos genéticos. Herdabilidade. Interação genótipo x ambiente. Adaptabilidade e estabilidade de comportamento. Seleção de genitores. Cultivares. Introdução de germoplasma. Seleção no melhoramento de plantas. Hibridação no melhoramento de plantas. Método da população. Método genealógico. Método descendente de uma única semente. Teste de geração precoce. Método dos retrocruzamentos. Populações alógamas. Seleção recorrente. Endogamia e heterose. Cultivares híbridos. Melhoramento visando à resistência a doenças. Melhoramento por meio de ideótipos. Melhoramento de espécies assexuadamente propagadas. Biotecnologia e melhoramento de plantas. Biossegurança. Fluxo gênico. Hibridação somática. Transformação gênica. Marcadores moleculares. Produção de di-haploides. Perspectivas do melhoramento de plantas. Registro de proteção de cultivares. Experimentação em melhoramento de plantas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. <i>Melhoramento de Plantas</i> . 5. ed. Viçosa: UFV, 2009. 529p		
BUENO, L.C.S.; MENDES, A.N.G.; CARVALHO, S.P. <i>Melhoramento Genético de Plantas: princípios e procedimentos</i> . Lavras: UFLA, 2006. 319p.		
BORÉM, A. <i>Melhoramento de espécies cultivadas</i> . 2 ed. Viçosa: UFV, 2005. 969p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BRUCKNER, C.H. <i>Fundamentos do melhoramento de fruteiras</i> . Viçosa: UFV, 2008. 202p.		
CASTRO, A.M.G.; MACHADO, M.S.; MARTINS, M.A.G. et al. <i>O Futuro do Melhoramento Genético Vegetal no Brasil</i> . Brasília: EMBRAPA, 2006. 506p.		
FERREIRA, P.V. <i>Melhoramento de Plantas</i> . 9 vol. Maceió: EDUFAL, 2006. 855p.		
RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. <i>Experimentação em genética e melhoramento de plantas</i> . 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 322p.		
NASS, L.L. <i>Recursos Genéticos Vegetais</i> . Brasília: EMBRAPA, 2007. 858p.		

<b>Componente Curricular: Produção e Tecnologia de Sementes</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 022; AGRO 036</b>		
<b>Código: AGRO 047</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 6°</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Importância das sementes. Formação da semente. Estruturas básicas da semente. Fisiologia e maturação de sementes. Germinação, dormência e Deterioração de Sementes. Aspectos gerais da produção e desempenho das sementes. Legislação de sementes. Colheita, Beneficiamento, secagem, classificação, armazenamento e embalagem de sementes.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. 5. Ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2012. 590 p.</p> <p>FERREIRA, G.A.; BORGHETTI, F. Germinação do básico ao aplicado. Porto Alegre, Artmed, 2004. 323 p.</p> <p>MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, SP: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, v. 12. 2005. 495 p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>BARROSO, G. M. Frutos e sementes: Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa-MG, UVF, 2012. 443 p.</p> <p>CARVALHO, N. M. A secagem de sementes. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2005. 182 p.</p> <p>GOULART, A. C. P. Fungos em sementes de soja: detecção, importância e controle. Dourados: EMBRAPA, 2005. 72 p.</p> <p>NASCIMENTO, W. M. Tecnologia de sementes de hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2009. 432 p.</p> <p>MACHADO, J. C. Tratamento de sementes no controle de doenças. Lavras: UFLA, 2000. 138p.</p>		

<b>Componente Curricular: Fitopatologia II</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 042</b>		
<b>Código: AGRO 048</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 7°</b>
<b>C. H. Total: 60h</b>	<b>Teórica: 40h</b>	<b>Prática: 20h</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Diagnose de doenças de plantas causadas por diferentes agentes (vírus, micoplasmas, fungos, bactérias e nematoides). Variabilidade em fitopatógenos. Fisiologia do parasitismo em fitopatógenos e mecanismos de resistência de plantas às doenças. Controle (genético, cultural, químico, biológico, físico e integrado) das doenças das principais culturas de importância agrícola (grandes culturas, hortaliças, frutíferas, ornamentais, medicinais etc).</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. (Eds.). 2011. <b>Manual de Fitopatologia</b>. Vol. 01. Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 704p.</p> <p>KIMATI, H., AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A. (Eds.). 2005. <b>Manual de Fitopatologia</b>, Vol. 02 - Doenças das Plantas Cultivadas. 4ª edição. Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo, 663 p.</p> <p>KIMATI, H.; GIMENES-FERNANDES, N.; SOAVE, J.; KUROZAWA, C.; BRIGNANI NETO, F.; BETTIOL, W. <b>Guia de Fungicidas Agrícolas</b>. Vol.01. Recomendações por cultura, 2° Ed., Jaboticabal, Grupo Paulista de Fitopatologia. 225 p. 1997.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>KIMATI, H.; GIMENES-FERNANDES, N.; SOAVE, J.; KUROZAWA, C.; BRIGNANI NETO, F.; BETTIOL, W. <b>Guia de Fungicidas Agrícolas</b>. Vol. 02. Recomendações por cultura, 2° Ed., Jaboticabal, Grupo Paulista de Fitopatologia. 225 p. 1997.</p> <p>VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. eds. <b>Controle de doenças de plantas</b>. Volume 1. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG. 1997. 554p.</p> <p>VALE, F.X.R.; ZAMBOLIM, L. eds. <b>Controle de doenças de plantas</b>. Volume 2. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG. 1997. 577p.</p> <p>ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R.; COSTA, H. <b>Controle de Doenças de Plantas Hortaliças</b>. Viçosa, 2 V. 879 p. 2000.</p> <p>CAMPANHOLA, C. (Org.); BETTIOL, W. (Org.). <b>Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário</b>. 1ªed. ed. Jaguariuna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. V. 1. 279 p.</p>		

<b>Componente Curricular:</b> Entomologia Agrícola		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 025		
<b>Código:</b> AGRO 049	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 7º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
<p>Características gerais, importância e diversidade dos insetos. Morfologia externa: exoesqueleto, cabeça, tórax e abdome. Morfologia interna e fisiologia: aparelhos digestivos, circulatório, respiratório, reprodutivo, sistema nervoso, glândulas e órgãos dos sentidos. Reprodução e desenvolvimento. Coleção Entomológica. Coleta, matança, montagem, etiquetagem e conservação de insetos. Taxonomia: ordens dos insetos, classificação das principais famílias das Ordens Blattaria, Orthoptera, Dermaptera, Hemiptera, Neuroptera, Diptera, Coleoptera, Lepidoptera e Hymenoptera. Insetos aquáticos, de solo e detritívoros. Relações inseto-plantas e inseto-animal. Predação, parasitismo e defesa em insetos. Comunicação química entre os insetos. Comportamento social dos insetos. Manejo de pragas.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. <i>Entomologia agrícola</i>. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.</p> <p>TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. 2011. <i>Estudo dos insetos</i> São Paulo, Cengage Learning, 809p. Tradução da 7ª edição de BORROR, D.J. &amp; DELONG, D.M. <i>Introduction to the study of insects</i>. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1969. 653p.</p> <p>GRAVENA, S.; SILVA, J.L.; YAMAMOTO, P.T.; PAIVA, P.E.B. <i>Manual do Pragueiro</i>. Jaboticabal: Gravena – ManEcol, 40p., 1995.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>CHAPMAN, R.F. <i>The insects: structure and function</i>. Cambridge: Harward University Press, 1998.</p> <p>GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. <i>Os insetos: um resumo de entomologia</i>. 3. ed. São Paulo: Roca, 2007. 440 p.</p> <p>PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. <i>Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores</i>. São Paulo: Manole, 2002. 635 p.</p> <p>BACCI, L.; PICANÇO, M.C.; QUEIROZ, R.B.; SILVA, É.M. Sistemas de tomada de decisão de controle dos principais grupos de ácaros e insetos-praga em hortaliças no Brasil. In: ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A., PICANÇO, M.C.; COSTA, H. (Org.). <i>Manejo Integrado de Doenças e pragas: Hortaliças</i>. 1º ed., Viçosa: Suprema, 2007, p. 423-462.</p> <p>FERNANDES, F.L.; PICANÇO, M.C.; FERNANDES, M.E.S.; CHEDIK, M.; TOMÉ, H.V.V.; GONTIJO, P.C. Impacto de inseticidas e acaricidas sobre organismos não alvos. In: ZAMBOLIM, L.; PICANÇO, M.C.; SILVA, A.A. (Org.). <i>Fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas empregados no controle de doenças, pragas e plantas daninhas</i>. 1º ed., Viçosa: Suprema, 2008, p. 224-249.</p>		

<b>Componente Curricular:</b> Produção de Animais Ruminantes II		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 030		
<b>Código:</b> AGRO 050	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 7º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
<p><b>GADO DE CORTE:</b> Situação da pecuária (regional, brasileira e mundial). Noções sobre cadeia agro-industrial da carne bovina. Sistemas de produção, manejo reprodutivo de machos e fêmeas. Manejo Nutricional de acordo com as Categorias, Seleção e Cruzamentos como Métodos de Melhoramento Genético em Bovinos de Corte, Instalações e Equipamentos, Rastreabilidade, Planejamento, Gerenciamento e Evolução de Rebanhos.</p> <p><b>GADO DE LEITE:</b> Conceitos gerais aplicados à bovinocultura leiteira, produção e mercado do leite, aspectos associados à escolha de vacas leiteiras, raças e cruzamentos; critérios de seleção para bovinos de leite; instalações para vacas leiteiras; planejamento da produção racional de leite; instalações; manejo e nutrição de vacas leiteiras no pré-parto e no pós-parto; manejo da ordenha; manejo e nutrição de bezerras até o desmame e novilhas; parâmetros para o balanceamento de dietas de vacas em lactação. Principais doenças infecto-contagiosas e parasitárias.</p> <p><b>BUFALOS:</b> Origem dos bufalinos. Aptidões zootécnicas. Situação e perspectiva da bubalinocultura no Brasil e no mundo. Raças. Habilidade de adaptação dos búfalos aos trópicos. Manejo reprodutivo. Manejo alimentar. Manejo Sanitário. Comportamento e bem-estar. Manejo de pastagem para bufalinos.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. <i>Nutrição de ruminantes</i>. 1ª Edição. Jaboticabal: FU-</p>		

NEP. 2006, 496p.  
 DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. *Manejo sanitário animal*. Rio de Janeiro: EPUB. 2001. 210p.  
 FONSECA, W. *Búfalo: estudo e comportamento*. Editora Ícone. 1987. 213p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NASCIMENTO, C. CARVALHO, N. °L. *Criação de búfalos, alimentação, manejos, melhoramento e instalações*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental. Brasília: EMBRAPA SPI, 1993 403P  
 PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C. & FARIA, V.P. *Bovinocultura de Corte*, 2ed. 1993. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz - FEALQ.  
 PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C. & FARIA, V.P., 1986. *Bovinocultura Leiteira. Fundamentos da Exploração Animal*. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP  
 ABREU, J. C. Sobre peso ao nascer na raça Nelore. *Revista da Agricultura*, v. 24, n. 7/8, p. 231-251, 1949.  
 ALBOSPINO, B.H.J.C.; LOBATO, J.F.P. Efeitos do desmame precoce de bezerras no desempenho até os 24 – 26 meses de idade. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, v.22, n.6, p.1032-1043, 1993.

<b>Componente Curricular: Culturas Agrícolas I</b>		
Pré-Requisito: AGRO 035		
Código: AGRO 051	Caráter: Obrigatória	Semestre: 7º
C. H. Total: 60h	Teórica: 40h	Prática: 20h
<b>EMENTA</b>		
Histórico e importância. Botânica. Clima e solo. Características dos cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Consorciamento e adubação orgânica. Irrigação e quimigação. Colheita, trilha e secagem. Beneficiamento e armazenamento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BULL, L. T.; CANTARELLA, H. (eds.) <i>Cultura do milho: fatores que afetam a produtividade</i> . Piracicaba: POTAFÓS, 1993. 301p CRUZ, J.C. et al. <i>Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo</i> . EMBRAPA, CNMS, 2001. 544p. FAGEIRA, W. K. <i>Adubação e nutrição da cultura do arroz</i> . Rio de Janeiro: Editora Campus, 1984. 340p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. <i>Produção de Milho</i> . 2004. 359p. FERREIRA, M. E.; YAMADA, T.; MALAVOLTA, E. (eds.) <i>Cultura do arroz de sequeiro</i> . Piracicaba: Inst. da Potassa & Fosfato, 1983. 422p. REZENDE, M.; ALBUQUERQUE, R. P. E. P.; COUTO, L. <i>Cultura do milho irrigado</i> . Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2002. 267p. VIEIRA, C.; PAULA JR., T. J.; BORÉM, A. <i>Feijão</i> . 2 a. ed. Viçosa, MG, Editora UFV, 2006. 600p FILHO, F.R.F.; Lima, J.A.de A.; Ribeiro, V.Q. <i>Feijão. Avanços Tecnológicos</i> . Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 519p.		

<b>Componente Curricular: Forragicultura e Pastagens</b>		
Pré-Requisito: AGRO 035; AGRO 036; AGRO 041		
Código: AGRO 052	Caráter: Obrigatória	Semestre: 7º
C. H. Total: 45h	Teórica: 30h	Prática: 15h
<b>EMENTA</b>		
Introdução à forragicultura. Classificação de forrageira. Importância das forrageiras e estudo das espécies forrageiras: Características gerais, conhecimento morfo-fisiológico, critérios de escolha da espécie a ser utilizada e valor nutricional. Estabelecimento e manejo de pastagens. Formação e manejo de capineiras. Causas e estratégias de recuperação de pastagens cultivadas e nativas degradadas. Métodos de controle plantas daninhas. Conservação de forragens (fenação e ensilagem): espécies recomendadas, métodos e processos de fenação e silagem, utilização nos sistemas de criação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
DEMNICIS, Bruno Borges. <i>Leguminosas forrageiras tropicais: características importantes, recursos genéticos e causas dos insucessos de pastagens consorciadas</i> . 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 204 p. PIRES, Wagner. <i>Manual de Pastagem: Formação, Manejo e recuperação</i> . Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2006. 303 p. SILVA, Sebastião. <i>Plantas forrageiras de A a Z</i> . 2. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 225 p.		

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DIAS FILHO, M. B. **Degradação de pastagens: Processos, causas e estratégias de recuperação.** Belém: Embrapa Amazônica Oriental, 2005.

DEMIGNIS, Bruno Borges. **Leguminosas forrageiras tropicais: características importantes, recursos genéticos e causas dos insucessos de pastagens consorciadas.** 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 204 p.

REIS, Ricardo Andrade. **Volumosos na produção de ruminantes.** Jaboticabal, SP: FUNEP, 2005. 308 p

**Revista Brasileira de Ciências Agrárias.**

**Revista Brasileira de Zootecnia.**

**Componente Curricular:** Agroecologia

**Pré-Requisito:** Não há

**Código:** AGRO 053

**Caráter:** Obrigatória

**Semestre:** 7º

**C. H. Total:** 45h

**Teórica:** 15h

**Prática:** 30h

**EMENTA**

Epistemologia da ciência agrônoma moderna. A Revolução Verde e o paradigma dominante. O paradigma da sustentabilidade e o da Agricultura Sustentável e suas contradições. A Agroecologia como um novo paradigma agrícola. Processos de ocupação da terra no Brasil, desde o colonialismo até os dias atuais, com referências aos métodos agrícolas nativos (etnoagricultura). Princípios e bases científicas da Agroecologia (Ecologia. Biodiversidade Funcional. Processos biológicos (relações entre plantas-animais, plantas-microorganismos), processos nos solos: humificação e seu manejo (adubação verde, compostagem, rotações, cultivos conservacionistas). Princípios e bases metodológicas da Agroecologia: diagnósticos participativos, avaliações, monitoramentos entre outros.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas da Agricultura Sustentável.** Rio de Janeiro: ASP-TA/Guaíba: Ed. Agropecuária. Trad. Eli Lino de Jesus e Patrícia Vaz. 2002. 592p.

AQUINO, A. M. e ASSIS, R. L. (eds.) **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Brasília: Embrapa-IT/Scropédica: Embrapa-Agrobiologia. 2005. 517 p.

GLIESSMANN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em Agricultura Sustentável.** Trad. M. José Guazzelli. Porto Alegre: Ed. UFRGS. 3ª ed. 2005. 653 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUNCH, R. **Dois espigas de milho: uma proposta para o desenvolvimento agrícola participativo.** Trad. J. C. Commerford. Rio de Janeiro: AS-PTA. 1995. 221 p.

CHABOUSSOU, F. **A Teoria da Trofobiose: as plantas doentes pelo uso de agrotóxicos.** Trad. M. J. Guazzelli. São Paulo: Expressão Popular. 2006. 320 p.

HOWARD, Sir A. **Um Testamento Agrícola.** Trad. Eli Lino de Jesus. São Paulo: Expressão Popular. 2007.

KOEPF, H.; SCHAUMANN, W. e PETERSSON, B. **Agricultura Biodinâmica.** São Paulo: Nobel. Trad. A. R. Loewen e U. Szajewski. 1983. 326 p.

VANKRUNKELSVEN, L. **Aurora no campo: soja diferente.** Trad. M.C. Scheffer. Curitiba: Ed. Gráfica Popular. 2008. 294 p.

**Componente Curricular:** Geoprocessamento

**Pré-Requisito:** AGRO 029

**Código:** AGRO 054

**Caráter:** Obrigatória

**Semestre:** 8º

**C. H. Total:** 60h

**Teórica:** 40h

**Prática:** 20h

**EMENTA**

Introdução ao Geoprocessamento; Cartografia digital e Geodésia; Sistemas de posicionamento global; Geoestatística e mapeamento de recursos naturais; Uso de programas computacionais para elaboração de mapas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASSAD, E. D., SANO, E. E. **Sistema de Informações geográficas: aplicações na agricultura.** 2 ed. Brasília: SPI-EMBRAPA, 2005.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

NOVO, E. M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações.** 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

YAMAMOTO, J. K.; LANDIM, P. M. B. **Geoestatística: conceitos e aplicações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. **Geoprocessamento para projetos ambientais.** São José dos Campos: IN-

PE, 1996
SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. <b>Geoprocessamento e Análise Ambiental: aplicações.</b> São Paulo: Bertrand, 2011.
DUARTE, P. A. <b>Fundamentos de cartografia.</b> 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2002.
IBRAHIM, F. I. D. <b>Introdução ao Geoprocessamento Ambiental.</b> São Paulo: ÉRICA, 2014

<b>Componente Curricular: Produção de Animais Monogástrico II</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 030</b>		
<b>Código: AGRO 055</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 8º</b>
<b>C. H. Total: 60h</b>	<b>Teórica: 40h</b>	<b>Prática: 20h</b>
<b>EMENTA</b>		
<b>Piscicultura</b>		
Histórico; Piscicultura no Brasil e no Mundo (objetivos e vantagens da piscicultura);		
Noções sobre anatomia e fisiologia dos peixes; principais espécies de peixe de interesse piscícola; Sistemas de produção e técnicas de cultivo de peixes; Limnologia (características físicas e químicas das águas); Construção de viveiros e estruturas hidráulicas para o cultivo de peixe; Manejo nutricional de peixes; Reprodução induzida de peixes; Noções sobre doenças de peixes.		
<b>Apicultura</b>		
Histórico e panorama da apicultura no Brasil e no mundo; Taxonomia;		
Organização social; Anatomia e fisiologia das abelhas; Instalações, materiais e equipamentos; Manejo de apiários; Doenças e inimigos naturais; Produtos e coprodutos da Apicultura. Formas de aproveitamento e integração das abelhas no meio agrônomico.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
WIESE, H. <b>Apicultura Novos tempos.</b> 2. ed. Guaíba:Agrolivros., 2005, 378p.		
BALDISSEROTTO, B. <b>Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura.</b> 2ª. Edição - Santa Maria: Editora da UFSM, 2009, 352p.		
ARANA, L.V. <b>Princípios químicos da qualidade da água em Aqüicultura.</b> 2ª ed.rev.e amp.- Florianopolis-UFSC, 2004. 231p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
TEIXEIRA FILHO, A. R., 1. ed. São Paulo, SP : Nobel, 1991. 212 p.		
TOUTZ, J. <b>O Fenômeno das abelhas/Jurgen T.</b> ; tradução: Gerson Roberto Neumann, Porto Alegre: Artmed, 2010. 288p.		
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil.</b> Editora UFSM, Santa Maria. RS, 2005.		
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. <b>Manual prático de criação de abelhas.</b> Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 424p.		
WINSTON, M. L. <b>A biologia da abelha.</b> Porto alegre: Magister, 2003. 276p.		

<b>Componente Curricular: Construções Rurais</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 014; AGRO 029</b>		
<b>Código: AGRO 056</b>	<b>Caráter: Obrigatória</b>	<b>Semestre: 8º</b>
<b>C. H. Total: 60h</b>	<b>Teórica: 40h</b>	<b>Prática: 20h</b>
<b>EMENTA</b>		
Materiais e técnicas de construção rural: tipos e caracterização. Estudo dos diversos materiais de construção civil aplicados nas construções rurais. Noções de resistência dos materiais. Técnicas construtivas. Ambientação animal. Levantamento dos recursos disponíveis na propriedade, inventário e dimensionamento de benfeitorias, instalações, equipamentos e materiais; Confecção de orçamentos e projetos. Modelos de instalações para fins rurais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BORGES, A. C. <b>Prática das pequenas construções.</b> Vol. 1, 9º edição, São Paulo, Ed. Blucher, 2009.		
PEREIRA, M. C. <b>Construções Rurais.</b> São Paulo: Nobel, 2009. 336 p.		
FABICHAK, Irineu. <b>Pequenas construções rurais.</b> 8. ed. aumentada São Paulo: Nobel, 1985. 129 p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CARNEIRO, O. <b>Construções Rurais.</b> 8. ed. São Paulo: Nobel, 1979. 719p.		
CRUZ, J.T.; MICHELETTI, J.V. <b>Bovinocultura leiteira: instalações.</b> Curitiba: Litero-Tecnica, 1985. 359 p.		
FERREIRA, R.A. <b>Suinocultura: Manual prático de criação.</b> Editora Aprenda fácil, 2012, 433 p.		
MENDES, A.A. <b>Produção de frangos de corte.</b> Editora FACTA, 2004, 356p.		
KURT, E. <b>Cerca elétrica: manual de construção e manejo.</b> 1. ed. Florianópolis: Epagri, 1995. 68 p. (EMPASC)		

Boletim Técnico; 17)

<b>Componente Curricular:</b> Floricultura e Paisagismo		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 057	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 8º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Aspectos econômicos e perspectivas do mercado de flores. Aspectos fitossanitários em floricultura. Propagação assexuada. Controle do florescimento. Manejo pós-colheita de flores cortadas. Planejamento da produção comercial de flores cortadas. Paisagismo: conceito e atuação. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de jardins e na paisagem. Vegetação na paisagem. Planejamento, implantação e manutenção de jardins e parques: aspectos gerais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BARBOSA, J. G.; LOPES, L. C. <b>Propagação de Plantas Ornamentais</b> . Editora UFV. 2007. 183p.		
BARBOSA, J. G. <b>Crisântemos: produção de mudas, cultivo para corte de flor, cultivo em vaso e cultivo hidropônico</b> . Editora Aprenda Fácil. 2003. 225p		
LORENZI, H. <b>Árvores brasileiras - manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil</b> . São Paulo: Plantarum, 1992. 368p		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
DEMATTÊ, M. E. S. P. <b>Princípios de paisagismo</b> . 2. ed. Jaboticabal: UNESP-FUNEP, 1999. 101p.		
GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. <b>Árvores para o ambiente urbano</b> . Viçosa: Aprenda fácil, 2004. 243p.		
LUZ, J; FRANCO, J. <b>Orquídeas de Roraima</b> . EMBRAPA Roraima. 2012. 181p.		
LORENZI, H., SOUZA, H. M. de. <b>Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras</b> . 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 1999. 1088p.		
LORENZI, H., SOUZA, H. M., MEDEIROS-COSTA, J. T. de, CERQUEIRA, L. S. C. de, BEHR, N. V. <b>Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas</b> . Nova Odessa: Plantarum, 1996. 303p.		

<b>Componente Curricular:</b> Extensão Rural		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 016		
<b>Código:</b> AGRO 058	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 8º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Fundamentos da Extensão Rural; Difusão de Inovações e Desenvolvimento de Comunidades Rurais. Assistência técnica pública e privada. Cooperativismo e associativismo. Comunicação e Mudança Social.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ABRANTES, José. <b>Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 126 p. ISBN 8571931062 (broch.) (12 exemplares).		
SOUZA, Maria Luiza. <b>Desenvolvimento de comunidade e participação</b> . 8ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2004. (2 exemplares).		
SPERRY, Suzana e Mercoiret, Jaques. <b>Associação de pequenos produtores rurais</b> . Planaltina-DF: EMBRAPA Cerrado, 2003. (10 exemplares).		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ROCHA, Francisco Eduardo Castro e PADILHA, Gessilda de Carvalho. <b>Agricultura Familiar: dinâmica de grupo aplicada às organizações de produtores rurais</b> . Planaltina-DF. EMBRAPA Cerrados, 2004.		
THIOLLENT, M. <b>Metodologia de pesquisa-ação</b> . 7ª ed. São Paulo: Cortez, 1996.		
SOUZA, Ivan Sergio Freire de. <b>Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária</b> . Brasília-DF. EMBRAPA Informação Tecnologia, 2006. 434p.		
GAWLAK, Albino. <b>Cooperativismo. Primeiras lições</b> . 4 ed. Brasília: Secoop, 2013. 112p		
MONTEIRO, Dion Márcio Carvaló; MONTEIRO, Maurílio de Abreu (Org). <b>Desafios na Amazônia: uma nova assistência técnica e extensão rural</b> . Belém: UFPA /NAEA, 2006. 250 p. ISBN 8571430578 (broch.)		

<b>Componente Curricular:</b> Tecnologia de Pós-Colheita		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 036		
<b>Código:</b> AGRO 059	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 8º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos e hortaliças. Perdas pós-colheita frutas e hortaliças. Princípios para aumentar a conservação frutas e hortaliças. Armazenamento de frutas e hortaliças.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: Editora UFLA, 2005. 783p.		
VILAS BOAS, E.V. de B. Perdas Pós-colheita. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 64p.		
VILAS BOAS, E.V. de B. Qualidade de alimentos vegetais. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 68p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FARIAS, A.R.N.; CORRÊA, A. D.; et all. Processamento e utilização da mandioca. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2005. 547p.		
KLUNGE, R. A. et all. Fisiologia e Manejo pós colheita de frutas de clima temperado. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2001.214p.		
VILAS BOAS, E.V. de B. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos. Lavras: UFLA/FAEPE, 1999. 75p.		
VILAS BOAS, E.V. de B. Apostila de aulas teóricas (2010).		
MORETTI, C.L. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças e SEBRAE, 2007. 531p.		

<b>Componente Curricular:</b> Culturas Agrícolas II		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 035		
<b>Código:</b> AGRO 060	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 9º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Histórico, origem e importância. Botânica. Clima. Solo. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Rotação e consórcio. Pragas e doenças. Irrigação. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BARRERA, P. Batata-doce: uma das doze culturas mais importantes do mundo. 2.ed. São Paulo: Ícone, 1989. 91p.		
CENTEC. Produtor de cana-de-açúcar. Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Fortaleza – CE, 2004, 64p.		
CONCEIÇÃO, A. J. A mandioca. São Paulo: NOBEL, 1986. 382p		
<b>COMPLEMENTAR</b>		
FILHO, W. P.; SILVEIRA, G. S. R. Cultura da mandioca ( <i>Manihot esculenta</i> subsp <i>esculenta</i> ). EMATER-MG. 2012		
MATTOS, P. L. P. Desenvolvimento tecnológico para a cultura da mandioca. Cruz das Almas: EMBRAPA/CNPMPF, 1993. 45p.		
MIRANDA, J. E. C.; de FRANÇA, F. H.; CARRIJO, O.A.; et al. Cultivo da batata-doce ( <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.) Brasília: CNPH, 1984. 19p. (CNPH - Instruções técnicas).		
RIPOLI, T. C. C.; RIPOLI, M. L. C.; CASAGRANDE, D. V. B. Y. Plantio de cana-de-açúcar: Estado da Arte. ESALQ: Piracicaba. 2ª. Ed., 2007. 216p.		
SILVA, F. C.; CESAR, M. A. A.; SILVA, C. A. B. Pequenas Industrias Rurais de Cana-de-açúcar. Melaço, rapadura e açúcar mascavo. Embrapa Informação tecnológica, 2003, 155p.		

<b>Componente Curricular:</b> Tecnologia Agroindustrial		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 061	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 9º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		

Padronização, classificação, beneficiamento, conservação, embalagens e armazenamento de produtos agropecuários. Tecnologia de transformação de produtos de origem animal e vegetal. Processamento mínimo para agregação de valor. Métodos de tratamento e de processamento para o leite e derivados. Fisiologia e outros aspectos importantes da pós-colheita. Higiene e controle de qualidade. Certificação e rastreabilidade.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
BEHMER, M.L.A. Como aproveitar bem o leite no sítio ou chácara. 7 ed., São Paulo, Editora Nobel, 1989. CAMARGO, R. Tecnologia dos Produtos Agropecuários: alimentos..., 1984. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. 2 ed., São Paulo: Editora Atheneu, 2002.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
ARAUJO, Julio Maria A. Química de Alimentos: teoria e prática. 5ª ed. Viçosa: UFV, 2011. 601p. GAVA, A.J. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 2012 ORDONEZ, Juan. A. e colaboradores. Tecnologia de Alimentos - componentes dos alimentos e processos - volumes 1. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 294p. ORDONEZ, Juan. A. e colaboradores. Tecnologia de Alimentos - alimentos de origem animal - volumes 2. 2ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. 279p. MONTEIRO, A.A.; PIRES, A.C.S.; ARAÚJO, E.A. Tecnologia de Produção de Derivados de Leite. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2007.

<b>Componente Curricular:</b> Trabalho de Conclusão de Curso		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 062	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 9º
<b>C. H. Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 40h	<b>Prática:</b> 20h
<b>EMENTA</b>		
Fundamentos teóricos e metodológicos da Ciência e do Conhecimento; Noções de Métodos Científicos; Noções de elaboração de projeto de pesquisa; Delineamento da Pesquisa; Elaboração do TCC.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica: Ciência, conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 3 ed. São Paulo: Atlas. 2000. MENDES, F.R. Iniciação Científica para Jovens Pesquisadores. Porto Alegre: Autonomia Editora. 2012. OLIVEIRA, S.L. Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Dissertações e teses. São Paulo: Editora Pionira Thompson Learning. 2001.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodologia de Pesquisa. 3ª ed. São Paulo: Mac Graw-Hill. 2006. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2009. SILVA, D.N. Manual de redação para Trabalhos Acadêmicos. Position paper, ensaios teóricos, artigos científicos e questões discursivas. São Paulo: Editora Atlas. 2012. TEIXEIRA, E. As três metodologias: Acadêmica, da ciência e da pesquisa. 4ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes. 2008. IFRR. Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 2013.		

<b>Componente Curricular:</b> Criação e Manejo de Animais Silvestres		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 030		
<b>Código:</b> AGRO 063	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 9º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Classificação, descrição, comportamento social e reprodutivo e características zootécnicas de animais silvestres de interesse comercial. Instalações, nutrição e manejo de animais silvestres criados para produção e para repovoamento. Seleção e melhoramento genético de espécies silvestres para produção e comercialização. Segurança e problemática ambiental na criação comercial de espécies silvestres exóticas. Legislação vigente relativa à criação de animais silvestres.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VALLADARES- PADUA, C.; BODMER, R. E. Manejo e conservação da vida silvestres no Brasil: CNPq, 1997. 285p. Cap. 4, p. 52-69.		

HOSKEN, Fábio Moraes; SILVEIRA, Ana Cristina da. Criação de capivaras. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 296 p. (Coleção Animais silvestres; 5).

SAMPAIO, M.M.D.S.; MATOS, N.M.A.D.; SANTROS, R.C.C.D. Bibliografia sobre Animais Silvestres da Amazônia. Mamíferos (exceto Primatas). Répteis e Anfíbios. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém. 1998. 190p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALHO, C.J.R.; CAMPOS, Z.M. da S; GONÇALVES, H.C. Uso Potencial da Fauna Silvestre através de seu Manejo. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1., 1984. Anais... Belém: EMBARAPA. CPATU, 1986. V. 5, p. 359-369.

BODMER, R. E.; PENN JR., J. W. Manejo da vida silvestre em comunidades da Amazônia. In: VALLADARES- PADUA, C.; BODMER, R. E. Manejo e conservação da vida silvestres no Brasil: CNPq, 1997. 285p. Cap. 4, p.. 52-69.

GASPAR, A.; RANGEL-FILHO, F. B. Utilização da carne de tartarugas da Amazônia (Podocnemis expansa), criadas em cativeiro, para consumo alimentar. Higiene Alimentar, 2001, 15 (89): 73-78.

**PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA**

**REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**

**Componente Curricular:** Avaliação de Impactos Ambientais

**Pré-Requisito:** Não há

<b>Código:</b> AGRO 064	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 9º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 15h	<b>Prática:</b> 30h

**EMENTA**

Conhecer os principais métodos de avaliação de impacto ambiental. Reconhecer os principais tipos de impacto ambiental para a realização de exame sistemático dos Impactos ambientais

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CONAMA. Resoluções CONAMA, 1986 a 1991. Brasília: IBAMA, 1992.

SÂNCHEZ, L.E. Avaliação de Impacto Ambiental. Conceitos e Métodos. Oficina de Textos. São Paulo. 2006.

VALE JUNIOR, José Frutuoso do. Guia de solos sob savana de Roraima. Boa Vista – RR, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CONAMA. Resoluções CONAMA, 1986 a 1991. Brasília: IBAMA, 1992.

CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira. Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SÂNCHEZ, L.E. Avaliação de Impacto Ambiental. Conceitos e Métodos. Oficina de Textos. São Paulo. 2006.

SILVA, E. Métodos de avaliação de impactos ambientais. In: \_\_\_\_\_. Técnicas de avaliação de impactos ambientais. Série Saneamento e Meio Ambiente, manual n. 199. Viçosa: CPT, 1999.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p.

**Componente Curricular:** Estágio Curricular Supervisionado

**Pré-Requisito:** Não há

<b>Código:</b> AGRO 065	<b>Caráter:</b> Obrigatória	<b>Semestre:</b> 10º
<b>C. H. Total:</b> 180h	<b>Teórica:</b> 0h	<b>Prática:</b> 180h

**EMENTA**

Experiência pré-profissional que coloque a (o) estudante em contato com a realidade na sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção agropecuária ou agroindustrial, de instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

O estagiário terá um docente orientador do *Campus*, indicado pelo Colegiado em acordo com o estagiário, que será responsável pela orientação do educando, incluindo o relatório de estágio; e um supervisor, indicado pela empresa/propriedade, que será responsável pelo acompanhamento das atividades no local do estágio, o qual deverá ser um profissional legalmente habilitado. O estagiário deverá encaminhar os documentos requeridos e assinar termo de comprometimento junto ao Setor Responsável, e só poderá alterar esse termo com prévia autorização da Coordenação do Curso e do Orientador. O relatório de estágio curricular deverá ser encaminhado ao Colegiado do Curso, em data prevista no calendário acadêmico do curso.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CONFEA. Lei nº. 5.194 de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo. CONFEA. Resolução nº. 218 de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

CONFEA Resolução n. 1.010, de 22 de agosto de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inscritos no sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

BRASIL. Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.

BRASIL. Resolução nº. 1 de 2 de fevereiro de 2006/CNE/MEC. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências.

BRASIL. Resolução nº. 2 de 18 de junho de 2007/CNE/MEC. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

BRASIL. MINISTÉRIO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO/ SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS. Orientação Normativa n. 7 de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOAVENTURA, E. M. Como ordenar as ideias. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997.

BURIOLLA, M. O estágio supervisionado. 3 cd. São Paulo: Cortez, 2001. (3 exemplares)

LIMA, M.S.L. et al. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente. 4. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 277 p. (2 exemplares).

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências

<b>Componente Curricular:</b> Permacultura		
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 053		
<b>Código:</b> AGRO 069	<b>Caráter:</b> Optativa	<b>Semestre:</b> 10º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Permacultura: Conceitos. Ética e princípios de design. Planejamento para maior eficiência do uso de energia. Bioconstruções, eco-sócio-desenvolvimento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
HOLMGREN, D. Os fundamentos da permacultura. In: <i>Princípios e caminhos da permacultura além da sustentabilidade</i> . Disponível em: <a href="http://www.permear.org.br/pastas/.../Fundamentos_PC_Brasil_eBook.pdf">www.permear.org.br/pastas/.../Fundamentos_PC_Brasil_eBook.pdf</a>		
ALTIERI, M. <i>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</i> . Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.		
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. 2005. <i>Agroecologia - princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável</i> . Embrapa – Brasília, DF.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FUKUOKA, M. <i>La revolución de una brizna de paja</i> . Traducción de trabajo del libro: <i>The Onestraw Revolution, An Introduction To Natural Farming</i> , de MASANOBU FUKUOKA, publicado por RODALE PRESS 1978. Editado por INSTITUTO PERMACULTURA MONTSANT, <a href="http://www.permacultura-montsant.org">www.permacultura-montsant.org</a>		
ÁRBOLES DE CENTROAMÉRICA - un manual para extensionistas. Jesús Cordero e David H. Boshier, Eds. CATIE / OFI. 1079p. 2003.		
GÖTSCH, E. <i>O Renascer da Agricultura</i> . Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995.		
GLIESSMAN, S.R. <i>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</i> . Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 653p.		
REBRAF. <i>Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica: Introdução Geral, Classificação e Breve Caracterização de SAFs e Práticas Agroflorestais</i> . Projeto: "Capacitação participativa de agricultores familiares e formação de agentes de desenvolvimento agroflorestal para difusão de experiências com práticas agroflorestais no bioma da Mata Atlântica" CTR - Contrato de Repasse n.º 0193591-09/2006 – MDA/PRONAF. Maio 2007. Disponível em: <a href="http://www.rebraf.org.br">www.rebraf.org.br</a> . Acessado em abril 2008.		

<b>Componente Curricular: Sistemas Agroflorestais</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 053</b>		
<b>Código: AGRO 070</b>	<b>Caráter: Optativa</b>	<b>Semestre: 10º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Sistemas agroflorestais (SAFs): Conceitos. Classificação e caracterização das práticas agroflorestais comuns no Brasil e em outros países. Bases ecológicas, econômicas e agrônomicas dos SAFs. Sistemas silvoagrícolas, silvopastoris e agrossilvopastoris. Aspectos positivos e negativos dos SAFs. Árvores empregadas em sistemas agroflorestais: características, algumas espécies e manejo. Sistemas agroflorestais baseados na sucessão natural.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.		
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. 2005. Agroecologia - princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Embrapa – Brasília, DF.		
GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 653p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
GÖTSCH, E. O Renascer da Agricultura. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995.		
LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p.		
LIBARDI, P. L. Dinâmica de água no solo, Piracicaba, O autor, 1995. 497p.		
PRIMAVESI, A. M. Manejo ecológico dos solos: agricultura em regiões tropicais. 7a ed. São Paulo. Nobel, 1984.		
BARACUHY, José Geraldo de Vasconcelos. Técnicas agrícolas para contenção de solo e água. 2007.		

<b>Componente Curricular: Fruticultura II</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 035; AGRO036</b>		
<b>Código: AGRO 071</b>	<b>Caráter: Optativa</b>	<b>Semestre: 10º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Aspectos, características e organização da produção de espécies frutíferas nativas da Amazônia: Propagação e produção de mudas. Ecofisiologia. Planejamento e instalação de viveiros e pomares. Melhoramento genético. Manejo e tratos culturais: Nutrição, adubação e manejo do solo, irrigação, poda, pragas e doenças, colheita, pós-colheita e comercialização.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GOMES, R. P. Fruticultura Brasileira. 11. ed. São Paulo: Nobel, 1972. 446p.		
SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Fealq. 1998. 760p.		
SANTOS-SEREJO, J.A. do; DANTAS, J.L.L.; COELO, Y da S. Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ALVES, E.J. et al. A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas: Embrapa-CNPMPF, 1997. 585p.		
BRUCKNER, C. H. (Editor). Melhoramento de Fruteiras Tropicais. – Viçosa: UFV, p. 101-157. 2002.		
CHAVARRIA, G.; SANTOS, H. P. dos. Fruticultura em ambiente protegido. Brasília: Embrapa, 2012. 280p.		
MANICA, I. (Ed.). Frutas nativas, silvestres e exóticas 1 : técnicas de produção e mercado: abiu, amora-preta, araçá, bacuri, biribá, carambola, cereja-do-rio-grande, jabuticaba. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000. 1 327 p. il. color.		
NOGUEIRA, O. L.; ALVES, S. M.; LEMOS, W. P. Sistema de Produção: Açaí. 2ed. Belém: EMBRAPA, 2005. 137p.		

<b>Componente Curricular: Língua Brasileira De Sinais (Libras)</b>		
<b>Pré-Requisito: Não há</b>		
<b>Código: AGRO 072</b>	<b>Caráter: Optativa</b>	<b>Semestre: 10º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>

<b>EMENTA</b>
I. História das pessoas surdas. Deficiência auditiva-surdos. Língua, linguagem, gestos, sinais Filosofias Educacionais para surdos. Legislação e Inclusão: Lei 10.436/02 e Decreto 5.626/05. II. Comunicação pela língua de sinais. Parâmetros da Libras. Alfabeto da Libras. Saudação, Identificação Pessoal: nome, sinal. Diálogos. SINAIS. Prônimos Pessoais, Meses, Números, Família. Material Escolar, Cores; Estados. Sentimentos; Verbos. Diálogos.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez.2005. BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 abr. 2002. COSTA, Margareth Torres de Alencar; SILVA, Maria da Luz Ribeiro da. LIBRAS. Conheça essa Língua. Teresina: FESP, 2014, 134p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de LIBRAS. – São Paulo: Phorte, 2011 01. LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. São Paulo: EdUFSCar, 2013. RAMOS, C.R. LIBRAS: A Língua de Sinais dos Surdos Brasileiros. Petrópolis: Arara Azul, Fev. de 2004. Disponível em: <a href="http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo2.pdf">http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo2.pdf</a> FERREIRA, B.M.S. A LIBRAS na Formação do Professor: Por uma Educação Inclusiva de Qualidade. Revista virtual de cultura surda e diversidade. Edição 4. Petrópolis: Arara Azul. Disponível em : <a href="http://www.editora-arara-azul.com.br/revista/04/compar2.php">http://www.editora-arara-azul.com.br/revista/04/compar2.php</a> LACERDA, C.B.F. de. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. Cad. CEDES vol.19 n.46 Campinas Sept. 1998. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0101-32621998000300007">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0101-32621998000300007</a>

<b>Componente Curricular: Olericultura Especial II</b>		
<b>Pré-Requisito: AGRO 035; AGRO 036</b>		
<b>Código: AGRO 073</b>	<b>Caráter: Optativa</b>	<b>Semestre: 10º</b>
<b>C. H. Total: 45h</b>	<b>Teórica: 30h</b>	<b>Prática: 15h</b>
<b>EMENTA</b>		
Origem, botânica, cultivares, exigências climáticas e épocas de plantio. Sementes e propagação. Sistemas de produção (convencional, ambiente protegido, orgânico, hidropônico). Nutrição, adubação e manejo na olericultura. Manejo e tratos culturais: Irrigação, pragas e doenças, podas, tutoramento, plantas daninhas, colheita, pós-colheita e comercialização de olerícolas não-convencionais na Amazônia, plantas aromáticas e condimentares.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção de hortaliças. 3ª Ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 421p. FONTES, P. C. R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. 486p. SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patricia; VIEIRA, Emerson de Assis (Coord.). Manual de horticultura orgânica. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 560 p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CARDOSO, M. O 1997. Horticultura não convencional da Amazônia. Coord. por Marinice Oliveira Cardoso, Brasília, EMBRAPA-SPI, Manaus, 150 pg. CHENG, S. S.; CHU, E.Y. Produção de hortaliças sob cobertura de plástico agrícola na Amazônia Oriental. Belém: EMBRAPA, Amazônia Oriental, 2000. 25p. Circular, 15. FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. Solanáceas: agrotecnologia moderna na produção de tomate, batata, pimentão, pimenta, beringela e jiló. Lavras-MG: Ed. UFLA, 2003. ix, 331 p. ISBN 8587692151 (enc.) HENZ, G. P; ALCANTARA, F.A; RESENDE, F.V; ed. Tec. Produção Orgânica de Hortaliças: o produtor pergunta a Embrapa responde. Brasília-DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2007.308p. Coleção 500 perguntas 500 respostas MAROUELLI, W. A.; et al. Manejo de irrigação em hortaliças. Brasília: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de hortaliças, 5. ed., 1996.		

<b>Componente Curricular:</b> Antropologia Cultural e Relações de Gênero na Agricultura Familiar		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 074	<b>Caráter:</b> Optativa	<b>Semestre:</b> 10º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Princípios e teorias antropológicas. Cultura enquanto um conceito antropológico; Estudo da Antropologia moderna e suas teorias Evolucionistas, Funcionalistas e Estruturalistas. A “revolução verde” e o processo de desorganização do próprio modo de vida de camponeses, índios e outras comunidades etnicamente diferenciadas. A complexidade das organizações socioeconômicas e culturais das comunidades rurais brasileiras. A questão de gênero nas transformações relativas à modernização agrícola e aos projetos de agroecologia. Relação entre Estado e comunidades rurais, no que diz respeito a projetos de sustentabilidade e reconhecimento de terras, especialmente para indígenas e remanescentes de quilombolas. O diálogo entre Antropologia e a Agroecologia para viabilizar projetos agroecológicos de sustentabilidade.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
LARAIA, R. B. <i>Cultura: um conceito antropológico</i> . 10. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.		
MOREIRA, R. J. <i>Terra, poder e território</i> . São Paulo: Expressão Popular, 2007.		
MELLO, Luiz Gonzaga de. <i>Antropologia: iniciação, teoria e temas</i> . 13ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.528p. (2 exemplares)		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ARAÚJO, A. P. C. de; VARGAS, I. A. de. (Orgs.). <i>Dinâmicas do rural contemporâneo</i> . Campo Grande: UFMS, 2014.		
FERREIRA, Ângela Duarte Damasceno; BANDENBURG, Atio e CORONA, Hieda Maria Pagliosa (org). <i>Do rural invisível ao rural que se reconhece: dilemas socioambientais na agricultura familiar</i> . Curitiba: Ed.UFPR, 2012, 2012, 367p. (3 exemplares).		
SCOTT, P.; CORDEIRO, R.; MENEZES, M. (Org.). <i>Gênero e geração em contextos rurais</i> . Ilha de Santa Catarina, SC: Mulheres, 2010.		
SANCHES, Cleber. <i>Fundamentos da Cultura brasileira</i> . 3ª ed. Manaus: Editora Valer, 2009. (3 exemplares).		
SCOTT, R. P.; CORDEIRO, R. (Orgs.). <i>Agricultura familiar e gênero: práticas, movimentos e políticas públicas</i> . Recife: Editora Universitária da UFPE, 2006. 4.DE BIASE, L. <i>A condição feminina na agricultura e a viabilidade da Agroecologia</i> . 7 ed. São Paulo: Revista Agrária, 2007.		

<b>Componente Curricular:</b> Espanhol Instrumental		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		
<b>Código:</b> AGRO 075	<b>Caráter:</b> Optativa	<b>Semestre:</b> 10º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Abordagem integrada dos níveis de compreensão, interpretação e tradução de textos, na área específica das ciências humanas e da natureza, bem como estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Leitura instrumental em língua espanhola. Introdução à leitura de textos em castelhano. Estratégias de leitura. Vocabulário e estruturas básicas abordadas de forma funcional.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BRECHT, Bertolt. 1999. <i>Los Cuentos del Señor K</i> . Madrid:Edelsa. CREUS, Susana Quinteros de. 1997.		
MARQUEZ, Gabriel Garcia. <i>Manual para correspondencia para la comunicaci3n y el comercio en el Mercusur</i> . Porto Alegre: Mercado Aberto.1993.		
HERMOSO, A. González et alii. <i>Relato de um Naufrago</i> .38 ed. Barcelona: Tusquets Editores S.A. 1997.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SEÑAS. <i>Diccionario para a enseñanza de la lengua española para brasileños</i> . 2001. São Paulo: Martins Fontes.		
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. <i>Diccionario de la lengua española</i> – 22. ed. Madrid: Espasa Calpe, 1992.		
Diccionario Online da Real Academia Española, disponível em: <b>Dicionário Brasileiro Espanhol – Português Português – Espanhol</b> . 2 ed. São Paulo: Oficiana de Textos, 2000.		
HERMOSO, A. Gonzales; CUENOT, J. R.; ALFARRO, M. Sánches. <i>Gramática de español lengua extranjera – normas, recursos para la comunicaci3n</i> . 3 ed. Madrid: Edelsa, 1995.		

<b>Componente Curricular:</b> Inglês Instrumental		
<b>Pré-Requisito:</b> Não há		

<b>Código:</b> AGRO 076	<b>Caráter:</b> Optativa	<b>Semestre:</b> 10º
<b>C. H. Total:</b> 45h	<b>Teórica:</b> 30h	<b>Prática:</b> 15h
<b>EMENTA</b>		
Abordagem integrada dos níveis de compreensão, interpretação e tradução de textos, na área específica das ciências humanas e da natureza, bem como estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Técnicas do inglês instrumental. Palavras cognatas, palavras repetidas, palavras-chave, grupos nominais, skimming, scanning, tópico frasal. Prática de conversação para fins profissionais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GRELLET, T. P. <i>Developing Reading Skills</i> . Cambridge: C.U.P., 1981.		
HUTCHINSON, Tom. <i>English For Specific Purposes – A learning-centered approach</i> . Cambridge: Cambridge University Press, 1987.		
MUNHOZ, ROSÂNGELA. <i>Inglês instrumental: estratégias de leitura, módulo 2</i> . São Paulo: Texto Novo Editora e Serviços Editoriais, 2003.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
MURPHY, R. <i>English Grammar in use</i> . Cambridge: Cambridge, 2000.		
OLIVEIRA, N. A. <i>Desenvolvimento da habilidade de leitura</i> . Belo Horizonte: O Lutador, 2000.		
DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2007. 757 p. + CD-ROM.		
SANTOS, Denise. <i>Ensino de Língua Inglesa: Foco em Estratégias</i> /Denise Santos - Barueri, SP. DISAL, 2012.		
WOODS, Geraldine. <i>Gramática Inglesa para Leigos - 2 Ed. Edição Revisada</i> , 2010, trad.; Novais, T, Alta Books,		

#### f) Prática Profissional Integrada

O curso se fundamenta na estreita relação com a realidade, o que significa dizer que as problemáticas nele levantadas deverão, necessariamente, estar em consonância com os problemas encontrados na região. Tanto melhor será a percepção e compreensão desses problemas, quanto mais cedo os alunos se defrontarem com a realidade. Nesse sentido, além das atividades práticas realizadas no âmbito dos componentes curriculares, ocorrerão atividades de estágio e ainda as atividades complementares, que serão integralizadas às atividades de pesquisa e extensão, com ou sem remuneração, desenvolvidas pelos alunos. Essas atividades deverão ser definidas, preferencialmente, conforme as linhas de Pesquisa e da Política de Extensão do IFRR.

O IFRR *Campus* Novo Paraíso tem ampliado atividades de pesquisas tanto no seu espaço físico, como nas diferentes localidades do sul de Roraima. O quadro técnico e docente da Instituição está cada vez mais qualificado.

O *Campus* Novo Paraíso possui um Núcleo de Pesquisa em Agroecologia que reúne 08 (oito) pesquisadores de distintas áreas de conhecimento, ainda possui o Grupo de Pesquisa em Produção Animal e Tecnologia de Alimentos, que reúne 08 (oito) docentes-pesquisadores, os quais se encontram cadastrados juntamente ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq; com este Núcleo e grupo de pesquisa o CNPq tem maiores possibilidades de concorrer aos editais de pesquisas oferecidos pelas Instituições regionais, nacional e internacional, fomentadoras de pesquisas. Além disso, o *Campus* tem desenvolvendo atividades de pesquisa e de inovação tecnológica no seu espaço físico fomentadas por programas institucionais e em parceria com outras instituições de ensino e pesquisa, como a Universidade Estadual de Roraima e a Embrapa.

Pretende-se com a implantação do bacharelado em Agronomia que os futuros acadêmicos realizem suas atividades de estágio, ao passo que se envolvam nas pesquisas e desenvolvimento de projetos de pesquisa em parceria com professores que realizam pesquisas científicas. Da mesma forma, pretende-se que as atividades de extensão contemplem todo o itinerário formativo dos estudantes, de modo a integrá-los e colocá-los em contato contínuo com a comunidade interna e externa ao *Campus*, por meio da promoção de eventos, treinamentos, cursos de capacitação e outros.

Com a implantação do bacharelado em Agronomia no IFRR *Campus* Novo Paraíso, tem-se a finalidade de aumentar e aprimorar o volume de pesquisas, bem como o número de publicações em revistas científicas, anais, participação em congressos e simpósios, tanto do

corpo docente quanto discente. Desta forma, o *Campus* pretende conquistar seu espaço na comunidade científica regional e nacional, bem como o reconhecimento do seu trabalho em educação profissionalizante, pela sociedade como um todo.

O *Campus* Novo Paraíso dispõe atualmente de estrutura física que tanto serve como ambientes de ensino, quanto para o desenvolvimento de pesquisa, denominados de ambientes didáticos e envolvem as áreas de produção animal e vegetal além do processamento da matéria-prima oriunda dessas áreas.

Já as atividades de extensão no IFRR-CNP são voltadas à Extensão Rural e Orientação Técnica ao Homem do Campo e aos Arranjos Produtivos Locais Urbanos e Rurais, quanto à Educação Profissional, Tecnológica Social e Cidadania, destinados, prioritariamente, às populações rurais e urbanas da região sul de Roraima, especialmente às que já possuem práticas de produção agropecuária e agroindustrial. Com a implantação do bacharelado em Agronomia, pretende-se ampliar e fortalecer as atividades de extensão junto à população regional, com o apoio de instituições públicas, privadas e da sociedade civil.

As atividades de extensão são contempladas também pelos vários componentes curriculares em que há destinação de carga horária prática e, que poderão realizar atividades em assentamentos, comunidades e propriedades rurais. Além disso, os estudantes deverão cumprir uma carga horária de 180 horas de estágio supervisionado obrigatório, desenvolvido junto à produtores rurais, instituições públicas e ou privadas, quando haverá a culminância da integração entre o ensino e a extensão.

No mesmo sentido, pretende-se que as atividades de estágios curriculares, as aulas teóricas e práticas, os projetos de pesquisa e extensão e as atividades complementares, orientadas por professores e desenvolvidas nos ambientes didáticos ou em campo, por meio de parcerias públicas e privadas, componham o tripé do Ensino-Pesquisa-Extensão do curso de Agronomia do IFRR *Campus* Novo Paraíso.

## IX ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio, como ato educativo, visa à preparação para o trabalho produtivo dos acadêmicos, de maneira a cumprir as exigências legais previstas na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como no que está disposto na Resolução nº 292, de 05 de maio de 2017/Conselho Superior/IFRR.

Serão realizados dois períodos obrigatórios de estágios curriculares supervisionados, por meio de convênios, em pequenos, médios ou grandes estabelecimentos agropecuários, empresas, órgãos públicos e em localidades onde estes estão inseridos e nos setores de produção e pesquisa do *Campus* Novo Paraíso, complementando e consolidando os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e práticas, ministradas no âmbito dos diversos componentes curriculares que compõem o currículo. O objetivo desses estágios é contribuir para a formação profissional, oportunizando aos acadêmicos o exercício e o confronto entre teoria e realidade, de modo a inseri-los no âmbito da realidade regional, conduzindo-os a uma participação ativa e efetiva na produção do conhecimento, além de possibilitar sua iniciação na prática metodológica da pesquisa e da extensão.

Os conteúdos dos componentes curriculares correlacionados deverão fornecer aos estudantes as ferramentas fundamentais para o entendimento dessa realidade e a competência técnico-científica necessária para buscar respostas aos diversos problemas que se manifestem dentro do contexto das unidades de produção.

O Estágio Supervisionado constitui-se como um componente curricular e integra o currículo obrigatório do Curso de Agronomia, com carga horária total de 180 (cento e oitenta) horas.

Para realizar o estágio supervisionado, o estudante deverá estar regularmente matriculado no Componente de Estágio Curricular Supervisionado.

O cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado deve obedecer integralmente ao regulamento disposto na Resolução nº 292, de 05 de maio de 2017/Conselho Superior/IFRR.

Ressalta-se que os estágios deverão ser cumpridos dentro dos períodos letivos regulares, até o período máximo de integralização do curso, ou seja, 15 semestres, e que as atividades de extensão, monitoria e pesquisa nos cursos de nível técnico e superior poderão ser equiparados aos estágios em até 100%, desde que conte com o acompanhamento de um profissional orientador e que as cargas horárias dessas atividades não sejam utilizadas para fins de Atividades Complementares.

O estudante poderá aproveitar 100% de suas atividades profissionais para fins de dispensa do Estágio Curricular Supervisionado, desde que cumpra com os requisitos legais previstos no art.8 da Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006 e Resolução nº 292, de 05 de maio de 2017/Conselho Superior/IFRR.

Ao final de cada componente de Estágio Supervisionado, todos os estudantes, inclusive os que tenham aproveitado suas atividades profissionais para a dispensa do estágio, deverão entregar relatórios de suas atividades correspondente ao período de estágio.

## X. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica específica e obrigatória e corresponde a uma produção acadêmica, orientada por um ou mais docentes, resultante do conhecimento adquirido e acumulado pelo estudante durante a realização do curso. O TCC tem por finalidade articular os conhecimentos adquiridos ao longo do curso com o processo de investigação e reflexão acerca da área específica de conhecimento, despertando e desenvolvendo a criatividade científica e o interesse pela pesquisa e pelo desenvolvimento científico e tecnológico, com base na articulação entre teoria e prática e na interdisciplinaridade, pautando-se pelo planejamento, pela ética, pela organização e pela redação do trabalho científico.

Os alunos deverão desenvolver o TCC individualmente e serão orientados por professores, com formação mínima em nível de especialização, do curso ou de área afim do quadro docente do IFRR – *Campus* Novo Paraíso, sendo admitida a Co-orientação por profissional de outro curso, Campi ou externo ao IFRR, mediante aprovação pelo Colegiado do Curso.

O TCC é um componente curricular que apresenta carga horária de 60 horas, no qual o aluno deverá se matricular no 9º (nono) semestre do curso. O TCC será submetido à defesa pública e avaliado por uma Banca Examinadora composta por três membros titulares, o Professor Orientador será membro nato e presidente da Banca, sendo obrigatório que pelo menos um dos titulares da Banca Avaliadora seja do quadro de docentes do IFRR.

Caso o aluno apresente o TCC, na modalidade: artigo científico, este deverá ter sido comprovadamente aceito para publicação em periódicos/livros científicos com classificação mínima *Qualis B3*, tal artigo científico, deve ser de autoria do estudante do bacharelado em Agronomia sob a orientação de professor do quadro de docentes do *Campus* Novo Paraíso, sendo admitida a co-orientação de profissional de outros Campi ou externo ao IFRR, mediante aprovação pelo Colegiado do curso.

Os prazos referentes à realização, apresentação e a estrutura do TCC deverão seguir orientações contidas em Regulamentação própria do IFRR, no Manual de Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos - IFRR, assim como deve estar em consonância com a Organização Didático-Pedagógico do IFRR.

## **XI. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO**

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

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

## **XII. ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO OU PEDAGÓGICAS**

As atividades de ensino totalizarão, em componentes curriculares obrigatórios, 3.150 horas e 135 horas em componentes curriculares optativos, considerando-se que os componentes curriculares poderão ter até um terço de suas cargas horárias destinadas a atividades práticas. Estas atividades poderão ser desenvolvidas em sala de aula, em setores produtivos do IFRR – *Campus* Novo Paraíso (ambientes didáticos externos, como setores produtivos, laboratórios) ou de forma externa ao instituto, a critério do professor responsável pelo componente curricular.

### **XIII. ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS - ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As Atividades Complementares se constituem como parte integrante do currículo do curso de Bacharelado em Agronomia e devem ser desenvolvidas dentro do prazo de integralização do curso, sendo componente curricular obrigatório para a graduação do aluno. Cabe ao aluno participar de Atividades Complementares que totalizem, no mínimo, 150 horas. Os critérios de avaliação, pontuação e validação da carga horária obtida ou a efetividade de participação do estudante deverá obedecer ao disposto em Regulamento próprio do Instituto Federal de Roraima.

As Atividades Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando:

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

As atividades complementares estão constituídas pelos seguintes grupos:

#### **I. Grupo 1 - Atividades de complementação da formação profissional, social, humana e cultural, estando inclusas:**

- a. Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira;
- b. Participação efetiva em comissão organizadora de eventos de caráter acadêmico-científico e cultural;
- c. Estágio extracurricular ou atividades voluntárias em instituições relacionadas à área de formação;
- d. Participação com aproveitamento em componentes curriculares extras e de enriquecimento curricular de interesse do curso;
- e. Monitoria com bolsa ou voluntária em componentes curriculares do curso e/ou afins;
- f. Participação em projetos de ensino.
- g. Participação com aproveitamento em componente curricular de outros cursos.

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

- a. Participação em projeto de extensão comunitária;
- b. Atuação como bolsista ou voluntário de programas ou projetos de extensão;
- c. Participação como instrutor em palestras técnicas, atividades de campo, seminários, minicursos e eventos relacionados à área de formação;
- d. Atuação como instrutor em cursos relacionados à área de formação.

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

- a. Participação em cursos e minicursos relacionados à área de formação;
- b. Participação como bolsista em projetos ou programas de pesquisa e inovação tecnológica relacionados com os objetivos do curso;
- c. Participação em eventos técnico-científicos como congressos, seminários, simpósios, encontros e outros, relacionados à área de formação;
- d. Apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos como congressos, seminários, simpósios, encontros e outros, relacionados à área de formação; e. Atuação como voluntário em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com os objetivos do curso;
- f. Participação como expositor, debatedor, moderador, mediador em eventos técnico-científicos e afins.
- g. Publicação de resumo (simples ou expandido) em revista técnica ou anais de evento técnico-científico;
- h. Publicação de trabalho completo em revista técnica ou anais de evento técnico-científico;
- i. Autoria ou coautoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico nacional ou internacional;
- j. Autoria ou coautoria, organização ou editoração de livros, livretos ou cartilhas técnicas relacionadas à área de formação;
- k. Autoria ou coautoria de capítulos de livros relacionados à área de formação;
- l. Autoria ou coautoria de textos técnico-científicos publicados em jornais e revistas de grande circulação;
- m. Presença em defesa de Trabalhos de Conclusão de Curso como Monografias, Dissertações, Teses e outros, relacionados à área de formação.

### **IV. Grupo 4 – Atividades de representação estudantil, estando inclusas:**

- a. Mandato de representante estudantil em conselhos, colegiados e câmaras do IFRR;
- b. Mandato de representante estudantil em diretórios, centros acadêmicos, grêmios, entidades de classe, cooperativas e colegiados.

#### **XIV. PROCEDIMENTOS e CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

##### **a) Tecnologias de informação e comunicação – TICS – no processo de ensino-aprendizagem**

Está implementado nos cursos superiores do IFRR o Sistema Q-Acadêmico, que permite uma maior interação de docente e discentes, possibilitando aos alunos o acesso online ao plano do componente curricular, materiais didáticos de apoio, além da realização de fóruns de discussão e outras atividades sobre temas relativos ao componente curricular.

Os estudantes do curso têm à disposição um laboratório de informática para realização de pesquisas acadêmicas. Além disso, os professores têm à disposição para as aulas televisões e projetores multimídia, e um acervo de recursos audiovisuais para enriquecer o conteúdo ministrado.

##### **b) ENADE**

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O ENADE é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC), segundo diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), órgão colegiado de coordenação e supervisão do SINAES.

O ENADE é componente curricular obrigatório aos cursos de graduação, conforme determina a Lei nº 10.861/2004. É aplicado periodicamente aos estudantes de todos os cursos de graduação, durante o primeiro (ingressantes) e último (concluintes) ano do curso. Será inscrita no histórico escolar do estudante somente a situação regular em relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento.

O ENADE tem como objetivo o acompanhamento do processo de aprendizagem e do desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação. Seus resultados poderão produzir dados por instituição de educação superior, categoria administrativa, organização acadêmica, município, estado, região geográfica e Brasil. Assim, serão construídos referenciais que permitam a definição de ações voltadas à melhoria da qualidade dos cursos de graduação por parte de professores, técnicos, dirigentes e autoridades educacionais.

O ENADE constitui-se um “componente curricular obrigatório” para os cursos de agronomia e o estudante selecionado que não comparecer ao Exame estará em situação irregular e não poderá ter seu diploma expedido pela IES.

### **c) Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem**

A avaliação da aprendizagem do discente deve ser entendida como um meio para verificação dos níveis de assimilação do conhecimento, da formação de atitudes e do desenvolvimento de habilidades que se expressam através da competência requeridas para qualificação profissional nas diversas áreas do conhecimento e habilitação correspondente.

Para tanto, no curso superior em Agronomia a avaliação do processo de ensino-aprendizagem terá como parâmetro os princípios adotados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB 9.394/96, da Organização Didática e do Projeto Político – Pedagógico do IFRR, bem como do perfil do egresso do presente curso.

A verificação da aprendizagem será realizada de forma ampla, contínua, gradual, cumulativa, sistemática e cooperativa, compreendendo todas as dimensões do comportamento humano, nos aspectos cognitivo e social, deverá ser um diagnóstico constante – processo contínuo e formativo, por isso, além dos critérios quantitativos, serão consideradas práticas avaliativas qualitativas, a saber: aquisição e/ou desenvolvimento de habilidades e atitudes, cumprimento de prazos e qualidade dos trabalhos acadêmicos apresentados; capacidade de realizar trabalhos acadêmicos em grupo, autonomia, comportamento, assiduidade, pontualidade, princípios éticos e morais, espíritos de solidariedade, companheirismo, respeito ao outro e ao bem comum, conforme consta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei n° 9394/96 e no Art. 82 da Organização Didática do IFRR.

Os instrumentos avaliativos poderão ser:

- I - Observação contínua;
- II - Elaboração de portfólio;
- III - Trabalhos individuais e/ou coletivos;
- IV - Provas escritas;
- V - Resolução de exercícios;

- VI - Desenvolvimento e apresentação de projetos;
- VII – Seminários;
- VIII – Relatórios;
- IX - Provas práticas;
- X - Provas orais;
- XI - Visita técnica.
- XII- Resenha
- XIII - Artigo Científico
- XIV- Estudo de Caso
- XV- Paper

O processo avaliativo deverá contemplar no mínimo 3(três) e no máximo 5(cinco) instrumentos avaliativos para a obtenção da nota final do módulo por componente curricular, que será expresso em notas, numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo admitida uma casa decimal.

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

Caso a nota no componente curricular seja inferior a 5,0 (cinco), o discente será considerado reprovado, sendo feito o registro no Diário de Classe e Controle de Registro de Notas, da condição de Reprovado por Nota.

Se a Média Semestral no componente curricular for igual ou superior a 5,0 (cinco) e inferior a 7,0 (sete), o discente fará Exame Final. Neste caso, a Média Final será calculada conforme fórmula de cálculo definida na Organização Didática do IFRR vigente.

#### **d) Da Verificação de Aprendizagem em Segunda Chamada.**

É direito de o estudante ter acesso às várias formas de avaliação da aprendizagem, incluídas as de segunda chamada, desde que solicite à Coordenação de Curso, no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis,

após a realização da avaliação à qual não se fez presente e mediante a apresentação dos documentos justificativos, abaixo especificados:

a) Atestado médico, comprovando a impossibilidade de participar das atividades escolares do dia;

b) Declaração de corporação militar, comprovando que, no horário da realização da 1ª chamada, estava em serviço;

c) Declaração da Direção de Ensino do *Campus*, comprovando que o estudante estava representando o IFRR em atividade artística, cultural ou esportiva;

d) Ordem Judicial;

e) Certidão de óbito de parentes de primeiro grau ou cônjuge.

A autorização para realização da verificação da aprendizagem em segunda chamada dependerá da análise do requerimento pela Coordenadoria de Curso e pelo docente do componente curricular, que dispõem de 24 (vinte e quatro) horas, após a notificação ao docente, para emitirem parecer relativo ao objeto do requerimento. Cabe ao docente do componente curricular elaborar e aplicar o instrumento de avaliação da aprendizagem em segunda chamada, no prazo máximo de 8 (oito) dias do deferimento do pedido.

#### **e) Da Revisão da Verificação da Aprendizagem**

O discente que discordar do (s) resultado (s) obtido (s) no (s) procedimento (s) avaliativo (s) poderá requerer revisão da avaliação.

O requerimento, fundamentando sua discordância, deverá ser dirigido à Coordenação de Curso, até 2 (dois) dias úteis, após o recebimento da avaliação. Cabe à Coordenação de Curso dar ciência ao docente do componente curricular para emissão de parecer. Caso o docente se negue a revisar a avaliação, cabe a Coordenação do Curso designar uma comissão composta por docentes do curso/área e representante da equipe pedagógica, para deliberação, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis

#### **f) Sistema de avaliação do curso**

O IFRR é uma instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos e as suas práticas pedagógicas e tem como missão desenvolver e difundir esses conhecimentos, formando profissionais capacitados para o exercício da profissão e da cidadania plena. Neste sentido, a

Visando atender a Lei nº 10.861/2004, regulamentada pela Portaria Ministerial nº 2.051/2004, constitui-se a Comissão Própria de Autoavaliação (CPA) e as Comissões Setoriais de Avaliação (CSA), assumindo a responsabilidade de coordenar a auto avaliação institucional, cujo modelo deve se pautar nas orientações gerais elaboradas a partir de diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

As dimensões avaliativas da Comissão Setorial de Avaliação buscam atender à diversidade do sistema de educação superior e respeitar a identidade das instituições que o compõem. Considera, assim, as especificidades das diferentes organizações acadêmicas, a partir do foco definido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nos processos de avaliação institucional (interna e externa).

O instrumento está organizado em cinco eixos: planejamento e avaliação institucional; desenvolvimento institucional; políticas acadêmicas; políticas de gestão; e infraestrutura física, de forma a contribuir para o aprimoramento da qualidade institucional e impulsionar mudanças no processo acadêmico de produção e disseminação do conhecimento, através da identificação das forças e potencialidades do IFRR para alavancá-las.

Além da atuação da CPA e CSA, a avaliação do curso será realizada levando-se em consideração a percepção dos discentes de todos os semestres do curso de Bacharelado em Agronomia. Serão realizadas consultas, preferencialmente ao final de cada ano, nas quais serão avaliados os componentes curriculares e atividades acadêmicas pelos discentes do curso, a atuação do corpo docente e técnico do curso, os espaços educativos, bem como a autoavaliação do aluno.

#### **g) Sistema de avaliação institucional**

A avaliação institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima está alicerçada na Lei nº 10.861/2004 que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação

da Educação Superior (SINAIS), regulamentado pela Portaria Ministerial/MEC nº 2.051/2004. Para consolidar a avaliação institucional, o Art. nº 11 da Lei supracitada instituiu a prerrogativa das Instituições de Ensino Superior à criação e implantação da sua Comissão Própria de Avaliação (CPA), com o objetivo de coordenar o processo avaliativo institucional interna, pautado nas orientações gerais, a partir de diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

A constituição das CSAs em todos os Campi do IFRR, visa conduzir, sistematizar e prestar informações à CPA Institucional Central em funcionamento na sede da Reitoria do IFRR e ao INEP quanto aos processos de avaliação interna, sendo constituída por ato do dirigente máximo dos Campi e Reitoria, assegurando a participação de todos os segmentos da comunidade acadêmica (docentes, técnico-administrativos e discentes) e da sociedade civil organizada, sem que haja maioria absoluta de um dos segmentos. De acordo com a legislação em vigor, as CSA's devem ter atuação autônoma nas Instituições, com a finalidade de planejar, organizar, aplicar, analisar e refletir sobre os resultados da avaliação institucional, com envolvimento de toda a comunidade acadêmica, sempre apoiada pela gestão do Instituto, favorecendo o aprimoramento da sua qualidade por meio de indicadores qualitativos e quantitativos, tornando eficiente a execução dos propósitos institucionais refletidos na missão, vocação e objetivos, em diálogo com a realidade estrutural e conjuntural da região e do país.

Para a Comissão Própria de Avaliação do IFRR, a avaliação institucional vai além da exigência legal, sendo vista como um instrumento para a tomada de decisões, no sentido de retroalimentação dos objetivos, prioridades e metas com o fomento de subsídios para a reflexão-ação do Instituto no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, através da avaliação contínua e permanente que identifique à necessidade de mudanças de acordo com a exigência da sociedade.

A avaliação interna deve ser desenvolvida de modo a abranger toda a comunidade acadêmica do IFRR e a sociedade civil relacionada ao mesmo. Deve ser desenvolvida de forma democrática, participativa e voluntária, partindo de um movimento de informação e sensibilização sobre sua natureza e importância, utilizando-se o ambiente virtual do IFRR para se efetivar a avaliação, as ações sempre em articulação com os campi que constitui o IFRR.

As dimensões avaliativas da CPA buscam atender à diversidade do sistema de educação superior e respeitar a identidade das instituições que o compõem. Considera, assim, as especificidades das diferentes organizações acadêmicas, a partir do foco definido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nos processos de avaliação institucional (interna e ex-

terna). Para tanto, o instrumento avaliativo institucional baseia-se em dois princípios norteadores: o da globalidade, que envolve todas as dimensões da instituição, e o da legitimidade, que significa o reconhecimento da importância da realização dessa avaliação por parte da comunidade acadêmica.

## **XV. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS / ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS**

A aprendizagem é um processo dinâmico e complexo que ocorre por intermédio da interferência da maturação do sistema nervoso, do ambiente físico, do ambiente social e do processo de equilibração progressiva do conhecimento por parte do educando (HAYDT, 2011). Diante desses pressupostos biológicos, psicológicos e sociais da aprendizagem, a Didática “[...] ramo específico da pedagogia e se refere aos conteúdos do ensino e aos processos próprios para a construção do conhecimento” (IBIDEM, 2011, p. 2), procura estabelecer “ por intuição e experimentação, recursos e procedimentos que estimulem a motivação à aprendizagem”.

Neste sentido, e com a finalidade de proporcionar aos discentes regularmente matriculados no curso de Agronomia, um processo educacional mais significativo e atrativo possível, é que este deve ir muito além do ensino enciclopédico, onde o aluno é um mero expectador do processo e o professor é visto como o detentor do conhecimento.

Para tanto, a utilização de metodologia e estratégias pedagógicas diversificadas podem proporcionar uma participação ativa através de reflexões e discussões, relacionando a teoria e a prática, fazendo com que o aluno se torne um sujeito efetivo em seu processo de ensino e aprendizagem.

Assim o estudante de agronomia deve ser estimulado a estabelecer relações, a compreender “causa e efeito” e propor soluções para os problemas. Ele deve perceber o avanço da ciência, a ação humana sobre a natureza e as consequências sobre o contexto social. Diante desses objetivos, dentre as estratégia e metodologias de ensino adotados no curso, citam-se:

### **a) Aula expositiva**

A aula expositiva tem a função de informar os alunos; permite ao professor transmitir suas ideias enfatizando os aspectos que são importantes e empregando o ensino com entusiasmo que tem pela matéria e serve para introduzir um assunto novo. São atividades em sala de aula com apresentação expositiva dos conteúdos programáticos das unidades curriculares presente nos eixos temáticos, considerando que a sala de aula possibilita o contato direto do pro-

fessor com o aluno e onde grande parte dos conteúdos teóricos e/ou práticos serão ministrados e debatidos.

### **b) Aula demonstrativa**

As demonstrações servem para apresentar técnicas, fenômenos, princípios de funcionamento, espécimes.

A utilização de demonstração é justificada em casos em que o professor deseja economizar tempo ou não dispõe de material em quantidade suficiente para toda a classe, ou mesmo quando é essencial a observação da ação antes da execução. Como exemplos, citam-se a análise física ou química de um solo, a infiltração da água no solo, a castração de animais, enxertia, etc.

### **c) Aulas práticas**

As aulas práticas despertam e mantêm o interesse dos alunos; envolve os estudantes em investigações científicas; o estudante busca soluções para problemas; compreendem conceitos básicos e desenvolve habilidades.

As aulas práticas podem ocorrer de várias maneiras e em diferentes espaços:

- Sala de Aula
- Laboratórios;
- Atividades de campo.

Sempre que possível, as atividades ocorrerão de forma articulada com os componentes curriculares apresentadas durante todo o curso, com o intuito de promover a interdisciplinaridade, o envolvimento e a participação de todos os docentes e discentes do curso.

### **d) Projetos**

Determinadas atividades podem ser executadas por um aluno ou uma equipe para resolver um problema e que geralmente, resultam em um relatório.

O mercado de trabalho, atualmente, valoriza muito os profissionais que têm a capacidade de trabalhar em equipe. Nesse sentido é que se destaca a importância dessa metodologia de ensino, onde serão estimuladas atividades práticas ou de estudo de caso, cuja discussão e a organização do trabalho em grupo constituir-se-ão no eixo central.

### **e) Visitas técnicas integradas**

Nesse tipo de estudo, os alunos vivenciam no campo as tecnologias apreendidas no ambiente acadêmico. Devem ter um problema para resolver, e em função dele, observar, investigar e coletar dados e informações.

### **f) Estudos de caso**

Essas atividades visam ao aluno utilizar o seu referencial teórico para estudar uma situação real de campo.

### **g) Estudos dirigidos e instrução individualizada**

Tratam-se de atividades em que o aluno tem liberdade para seguir sua própria velocidade de aprendizagem. Situam-se vários tipos de trabalhos escolares: a instrução programada, os estudos dirigidos e, em alguns casos, o atendimento domiciliar.

Assim como as demais, esta atividade servirá para auxiliar o estudante no processo de assimilação do conteúdo administrado nas diferentes atividades curriculares, principalmente nos componentes curriculares, sendo complementares ao aprendizado na sala de aula. São espaços reservados para a leitura, levantamentos bibliográficos ou discussões em grupo, onde o professor fornece as orientações mínimas necessárias ao sucesso da atividade.

### **h) Discussões, Seminários, Debates e Palestras**

Discussões – é um convite ao raciocínio. Nessa modalidade há o diálogo entre professor e aluno cujo objetivo é fazer o estudante participar de atividades de investigação;

Os seminários constituem-se em momentos no processo de formação, em que os alunos são orientados a situações de exposição oral acerca de determinada temática. É a oportunidade de exercitar as capacidades de síntese e oratória, características tão importantes nos profissionais atuais, e de discussão com colegas e professores, assumindo uma posição de debatedor ativo e central.

### **i) Atividade de monitoria**

Os alunos poderão desenvolver monitoria, atividade curricular que proporcionará ao aluno o exercício da prática de ensino, uma vez que auxiliará o professor do componentes curricular no desenvolvimento de suas modalidades pedagógicas.

#### **j) Uso de softwares e da internet**

Atualmente existem vários softwares especializados da área agrônômica que são utilizados como modalidades pedagógicas. O recurso da Internet possibilita a busca de informações necessárias em suas atividades acadêmicas e profissionais.

#### **k) Estágio curricular**

Os alunos desenvolvem atividades de estágio em instituições públicas ou privadas, de forma a contribuir em sua formação acadêmica. Durante os estágios o aluno vivencia uma condição de aprendiz das situações do mercado de trabalho que o espera.

## **XVI. EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

### **a) Política de Educação para os Direitos Humanos**

A Educação para os Direitos Humanos tem como princípio a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regional, nacional e internacional.

Em atendimento à Resolução nº 01/2012 do CNE, às atividades relativas à Educação para os Direitos Humanos estão inseridas no curso de Agronomia e serão abordadas, de forma transversal, nos componentes curriculares obrigatórios do curso: “Sociologia e Antropologia Rural” e “Extensão Rural”, assim como nos componentes curriculares optativos de “Libras” e “Antropologia Cultural e Relações de Gênero na Agricultura Familiar”.

### **b) Política de educação para as relações etnicorraciais**

A inclusão dessa temática promoverá a valorização e o reconhecimento da diversidade etnicorracial na educação brasileira a partir do enfrentamento estratégico de culturas e práticas discriminatórias e racistas institucionalizadas presentes no cotidiano e nos sistemas de ensino que excluem e penalizam crianças, jovens e adultos indígenas ou negros e comprometem a garantia do direito à educação de qualidade de todos e todas.

No curso de Bacharelado em Agronomia a referida temática será contemplada no conteúdo do componente curricular “Sociologia e Antropologia Rural ” e ainda na componente curricular optativo de Antropologia Cultural e Relações de Gênero na Agricultura Familiar.

O *Campus* pretende ainda implantar o Núcleo de Diversidade, voltado para estudar as relações etnicorraciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena de forma a se discutir, problematizar e propor caminhos tendo como base temas relacionados à discriminação e desigualdades raciais e incentivar o desenvolvimento de políticas públicas para promoção da igualdade entre as diversas etnias.

### **c) Política de Educação Ambiental**

As ações de educação ambiental destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a integração equilibrada das múltiplas dimensões da sustentabilidade – ambiental, social, ética, cultural, econômica, espacial e política – ao desenvolvimento do país, resultando em melhor qualidade de vida para toda a população brasileira, por intermédio do envolvimento e participa-

ção social na proteção e conservação ambiental e da manutenção dessas condições a longo prazo.

Essa temática será abordada tanto de forma específica nos componentes curriculares obrigatório no curso, tais como: “Introdução à Agronomia”, “Manejo e Produção Florestal”, “Manejo e conservação do Solo e da Água”, “Agroecologia”; quanto pelos componentes curriculares optativos voltadas ao manejo, a produção sustentável e a recuperação de áreas degradadas, tais como: “Permacultura”, “Recuperação de Áreas Degradadas”, “Sistemas Agroflorestais”, “Produção de Mudas” e outras. Além disso as políticas de educação ambiental estarão pautadas de forma transversal, nos demais conteúdos disciplinares, objetivando o desenvolvimento sustentável das atividades agropecuárias.

#### **d) Política de Inclusão Social e atendimento a Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida**

A compreensão da educação como um direito de todos e do processo de inclusão educacional numa perspectiva coletiva da comunidade acadêmica reforça a necessidade da construção de institutos inclusivos que contam com redes de apoio a inclusão social. Nessa perspectiva, o curso ofertará os componentes curriculares de “Libras”, “Antropologia Cultural e Relações de Gênero na Agricultura Familiar”.

No processo de ensino-aprendizado dos acadêmicos do IFRR – *Campus* Novo Paraíso, os docentes e alunos contam com o apoio de equipe multidisciplinar da Coordenação Pedagógica (CP) e da Coordenação de Assistência Estudantil (CAES), vinculados a Direção de Ensino, com assistência psicossocial disponibilizada por profissionais (pedagogos, psicólogo, assistente social e tradutor de libras), de forma a atender as particularidades que cada acadêmico poderá necessitar. A CP E CAES através da equipe pedagógica e psicossocial auxiliará os docentes no processo de ensino-aprendizado de alunos portadores de necessidades especiais.

As pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. Neste sentido, o *Campus* conta com a CAES, a qual oportuniza atendimentos individualizados de psicólogo, assistente social e técnico em assuntos educacionais.

Além disso, pretende-se instituir ainda no ano de 2017, o Núcleo de Apoio aos Portadores de Necessidades Especiais – NAPNE, que dará maior apoio no cumprimento das políticas de atendimento a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Dentre as atividades de acompanhamento pode-se destacar: (1) adoção de parâmetros individualizados e flexíveis de

avaliação pedagógica, valorizando os pequenos progressos de cada estudante em relação a si mesmo e ao grupo em que está inserido; (2) interlocução permanente com a família, favorecendo a compreensão dos avanços e desafios enfrentados no processo de escolarização, bem como dos fatores extraescolares que possam interferir nesse processo; (3) intervenção pedagógica para o desenvolvimento das relações sociais e o estímulo à comunicação, oportunizando novas experiências ambientais, sensoriais, cognitivas, afetivas e emocionais.

A unidade já conta com secretaria escolar em local térreo e com prática esportiva de inclusão da comunidade. Além disso, o *Campus* Novo Paraíso possui uma forte vertente extensionista voltada para a inclusão social de comunidades rurais, indígenas e ribeirinhas. Como forma de inserção de pessoas de baixa renda, o *Campus* pretende contar com o apoio do Programa de Bolsa Permanência, voltado para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, bem como para estudantes indígenas e quilombolas matriculados em cursos de graduação de Instituições Federais de Ensino Superior.

## XVII. APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente no IFRR - CNP é regido prioritariamente pelo Decreto nº 7.234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Conforme o Art. 2º, são objetivos do PNAES: I – democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal; II - minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior; III - reduzir as taxas de retenção e evasão; e IV - contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

De acordo com o Art. 3º, “O PNAES deverá ser implementado de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando o atendimento de estudantes regularmente matriculados em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior”. Em seu parágrafo primeiro “As ações de assistência estudantil do PNAES deverão ser desenvolvidas nas seguintes áreas: I - moradia estudantil; II - alimentação; III - transporte; IV - atenção à saúde; V - inclusão digital; VI - cultura; VII - esporte; VIII - creche; IX - apoio pedagógico; e X - acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, trans-tornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação”.

O Art. 5º informa que “Serão atendidos no âmbito do PNAES prioritariamente estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar **per capita** de até um salário mínimo e meio, sem prejuízo de demais requisitos fixados pelas instituições federais de ensino superior.

O Regulamento da Política de Assistência Estudantil constantes na Resolução nº 205 de 05 de maio de 2015 e na Portaria nº 753 do Gabinete da Reitoria de maio de 2015 estão embasados no Decreto supracitado e regem diretamente os mecanismos de apoio ao discente no IFRR - *Campus* Novo Paraíso.

Os estudantes do IFRR – CNP contam com a assistência direta da Coordenação de Assistência Estudantil (CAES), dispondo de: Alojamento feminino e masculino para alunos oriundos de outros municípios; Refeitório com disponibilidade de duas refeições diárias para a comunidade acadêmica e três para internos; Sala de enfermagem com um auxiliar em enfermagem; Assistência pedagógica por um Pedagogo e/ou Técnico em Assuntos Educacionais do setor e da Coordenação de Nível Superior; Assistência psicológica disponibilizada por um psicólogo e Assistência social disponibilizada por um assistente social, com atendimento aos discentes na CAES.

A CAES ainda auxilia na assistência esportiva, cultural e de lazer. Disponibiliza assistência a bolsa estudantil através de editais internos próprios e por projetos e auxílio para fins

de participação em eventos científicos e/ou tecnológicos - apoio a eventos estudantis - mediante disponibilidade orçamentária;

O *Campus* pretende ainda acessar ao Programa de Bolsa Permanência, instituído pela Resolução No. 13 de 9 de maio de 2013 do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, a qual estabelece procedimentos para o pagamento de bolsa para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, bem como para estudantes indígenas e quilombolas matriculados em cursos de graduação de instituições federais de ensino superior; Pretende ainda garantir a representatividade estudantil no Colegiado do Curso através de seu representante discente e seu suplente, bem como incentivar a constituição de um Centro Acadêmico e de um Grêmio Estudantil; Inclusão digital disponibilizada pelo acesso a internet em todos os computadores do *Campus*, em especial aos do laboratório de informática, computadores da biblioteca, disponível a toda a comunidade acadêmica.

No que concerne a acessibilidade, o *Campus* deverá passar por expansão de sua estrutura física, que busca a se adequar às normas e padrões de acessibilidade para pessoa com necessidades especiais.

## **XVIII. COLEGIADO DO CURSO E NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)**

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é um órgão deliberativo do curso de graduação que se destina a atribuições acadêmicas de acompanhamento, que atuará no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Plano Pedagógico do Curso, de acordo com a Resolução CONAES Nº. 01, de 17 de junho de 2010.

Entre as atribuições do Núcleo Docente Estruturante, disciplinadas em regulamento próprio, citam-se:

- a) Acompanhar a consolidação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC);
- b) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- c) Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação;
- d) Indicar formas de articulação entre o ensino de graduação, a extensão, a pesquisa e a pós-graduação.

O NDE constitui-se de um grupo de docentes com no mínimo 5 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso, sendo: pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação stricto sensu, dando preferência àqueles portadores do título de doutor e com regime de dedicação exclusiva, garantindo a representatividade das áreas do curso.

De acordo com a Resolução Nº 147/2014, do Conselho Superior/IFRR que aprovou o Regulamento dos Colegiados dos Cursos Superiores, os mesmos devem ser constituídos por: Coordenador do Curso, na condição de presidente, 3 (três) docentes vinculados ao Curso e em efetivo exercício, 1 (um) representante do corpo discente do Curso e 1 (um) pedagogo que acompanha o Curso.

O Colegiado e o NDE deverão instituir seu regimento próprio e regulamentar sua renovação, quando couber.

O NDE e o Colegiado do curso seguirão as disposições da Organização Didático Pedagógica do IFRR, que poderá estabelecer definições, atribuições e disposições de funcionamento desses espaços.

O NDE e o Colegiado do Curso terão suas reuniões ordinárias instituídas no calendário letivo. As reuniões extraordinárias, serão convocadas pelo Presidente ou pela maioria de seus membros titulares.

## **XIX. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA**

### **a) Caracterização e Edificações Gerais**

Com área total de 523,2355 ha e com área construída de aproximadamente 8.400 m<sup>2</sup>, o *Campus* Novo Paraíso dispõe de espaços que abrigam ambientes administrativos, alojamentos, depósito/almojarifado, refeitórios/copa, laboratórios, salas de aula e ambientes de práticas didáticas e de experimentação, biblioteca, banheiros e vestiários, ginásio poliesportivo.

### **b) Ambientes Administrativos**

Os ambientes administrativos do *Campus* Novo Paraíso são espaços destinados ao funcionamento de setores como gestão, administração, apoio ao ensino, extensão, pesquisa e inovação tecnológica, e contam com iluminação adequada, salas climatizadas, com pontos de internet à cabo e sem fio, pontos de energia, comodidade suficiente, espaços para desenvolvimento de atividades de rotina, e todas são assistidas com limpeza periódica.

Os ambientes administrativos são assim distribuídos:

- Uma (01) sala de protocolo e arquivo: Dispondo de uma estação de trabalho (mesa e computador) para atendimento e processamento de documentos; um computador utilizado para ponto eletrônico de servidores;
- Uma (01) sala da Direção Geral com uma estação de trabalho (mesa, computador e impressora), armários, estantes, espaço com cadeiras para reuniões e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de chefia de gabinete com duas estações de trabalho (mesa, computador e impressora), armários/gaveteiros e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Coordenação de comunicação social com uma estação de trabalho (mesa e computador), armários e gaveteiros;
- Uma (01) sala de reunião com uma mesa de reunião, quinze cadeiras, e uma televisão de 42 polegadas e armários;
- Um (01) Almojarifado com sala de atendimento e funcionamento da Coordenação de Almojarifado e Patrimônio, dispondo de duas estações de trabalho (mesa, computador e impressora), balcão de entrega de materiais, estantes, armários e um telefone fixo;

- Uma (01) sala de funcionamento e Coordenação de Tecnologia de Informação – TI, onde funcionam os servidores de distribuição de redes cabeadas e sem fio, dispendo de duas estações de trabalho (mesa, computador e impressora), gaveteiros, armários e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Coordenação do Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica – NEPEAGRO, com duas cabines individuais, estante e armário;
- Uma (01) sala de Coordenação e atendimento de registros escolares com duas estações de trabalho (mesa, computador e impressora), armários, gaveteiros, estantes, balcão de atendimento e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Coordenação de gestão de pessoal com duas estações de trabalho (mesa, computador e impressora), com armários, balcão de atendimento e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Coordenação de estágio com duas estações de trabalho (mesa, computador e impressora), armário, estante e cadeiras para atendimento;
- Uma (01) sala de Coordenação de extensão e Coordenação de pesquisa pós-graduação e inovação tecnológica com duas estações de trabalho (mesa, computador e um com impressora), armários, cadeiras para atendimento e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Direção de Administração e Planejamento com quatro estações de trabalho (mesa, computador e impressora), armários, gaveteiro, estante, cadeiras para atendimento e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Coordenação de gestão de contratos, Coordenação de contabilidade e finanças com três estações de trabalho (mesa, computador e impressora), armários, estantes, quadro de controle e informativos, mesa de reunião, e cadeiras para atendimento;
- Uma (01) Copa/cozinha com geladeira, fogão, balcão, mesa com cadeiras e pia.
- Uma (01) sala de Coordenação pedagógica com armários, gaveteiro, mesa de reunião com cadeiras, duas estações de trabalho (mesa, computador e uma com impressora) e um telefone fixo;
- Uma (01) sala de Direção de Ensino com duas estações de trabalho com (mesa, computador e impressora), armário, cadeiras para atendimento e um telefone fixo;

- Uma (01) sala de Coordenações de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (Agropecuária e Agroindústria) com três estações de trabalho (mesa, computador e duas com impressora), armário, gaveteiro, balcão de atendimento e um telefone fixo.
- Uma (01) sala de apoio audiovisual com estantes e armários para acomodação e guarda de aparelhagem de som (caixas amplificadas, mesas de som, microfones e afins), climatizada, iluminada, e com limpeza periódica a depender da demanda;

### **c) Salas de Aula**

O *Campus* Novo Paraíso dispõe de 15 salas de aula dispostas em três blocos, contendo cinco salas cada bloco, com capacidade para 35 alunos cada sala, as quais se destinarão de forma compartilhada ao Curso de Agronomia e aos demais cursos existentes no *Campus*. A utilização das salas poderá ser realizada nos turnos matutino, vespertino e noturno a depender da demanda de aulas.

As salas são amplas, climatizadas, com iluminação adequada e limpas diariamente. Equipadas com carteiras para acadêmicos, quadro em vidro temperado, mesa e cadeira para professor regente, e cada sala conta com um (01) televisor de 55 polegadas como recurso multimídia a ser utilizado nas aulas.

O *Campus* também conta com uma sala de atendimento individualizado, com acesso à internet sem fio, mesa com cadeiras e oito (08) gabinetes individualizados;

### **d) Instalações e Recursos para os docentes do curso**

O IFRR-CNP possui 51 docentes dos quais 39 estão vinculados ao curso de Agronomia. Os docentes dispõem de sala de professores com mesas de trabalho, cadeiras, armários individuais, estações de trabalho (mesa, computador e impressora) e gabinetes individualizados ambos compartilhados em números adequados, ponto de internet à cabo e rede sem fio, televisão com sinal digital de canais abertos, banheiro masculino e feminino, ainda sendo a sala climatizada, iluminada adequadamente e com limpeza diária.

### **e) Sala de Coordenação de Curso de Agronomia**

A sala destinada à Coordenação do Curso de Bacharelado em Agronomia está localizada no bloco onde funciona as salas de Coordenação Pedagógica,

Direção de Ensino e Coordenações de Cursos Técnicos. Possui mesa de reuniões, cadeiras para atendimento, armários, duas (02) estações de trabalho (mesa para computador, computador e impressora), acesso à internet com cabo e internet sem fio, e um telefone fixo. Os armários são destinados à acomodação de materiais de consumo, materiais multimídia e arquivo de documentos referentes ao curso. A sala dispõe de iluminação, climatização e limpeza diária.

#### **f) Auditório/Cinema**

O *Campus Novo Paraíso* dispõe de um espaço utilizado como auditório e cinema com capacidade para 55 pessoas devidamente acomodadas com poltronas, mesas e púlpito. O espaço ainda conta com projetor multimídia, tela de projeção e sistema de áudio amplificado (*Home Theater*). O espaço destina-se principalmente à apresentação de palestras, ocasionalmente aulas, eventos com utilização de recursos midiáticos, bancas de defesas diversas e cerimoniais de pequeno porte. O espaço é climatizado, iluminado, com acesso à rede de internet com cabo e sem fio, e é assistida com limpeza periódica.

#### **g) Biblioteca**

Dispondo de espaço físico de 466,82 m<sup>2</sup>, com espaços e salas climatizadas, iluminadas e assistidas com limpeza diária, a biblioteca é dividida em:

- Uma (01) sala destinada ao acervo com estantes;
- Uma (01) sala de estudo individual com 10 cabines individuais de estudo;
- Um (01) salão para estudo em grupo com 15 mesas redondas e 75 cadeiras, e tela de projeção retrátil;
- Uma (01) sala de pesquisa virtual com 08 estações de trabalho (mesa e computador) com acesso à *internet*, todos com sistema operacional Linux Ubuntu e *softwares* livres;
- Uma (01) sala de processamento técnico com estantes;
- Uma (01) sala de Coordenação e atendimento aos docentes com estação de trabalho (mesa, computador e impressora), cadeiras para atendimento, armários e um telefone fixo;

- Um (01) Sistema antifurto: Sistema Antifurto de Tecnologia Eletromagnética (EM);
- Um (01) Balcão de atendimento com duas estações de trabalho (mesa tipo L e computadores);

A biblioteca do *Campus* Novo Paraíso dispõe de acervo composto por 7.137 exemplares de livros e folhetos; 232 CD's e DVD's e 455 periódicos, sendo o acervo gerenciado pelo *software* Sistema Integrado de Bibliotecas *Pergamum*.

O *site* institucional disponibiliza o acesso aos periódicos especializados e aos portais eletrônicos das plataformas *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*; Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBCT); Portal de Periódicos da CAPES (acesso livre) dentre muitos outros periódicos que podem ser acessados através do próprio *site*.

Na biblioteca do *Campus* são oferecidos os seguintes serviços:

- Empréstimo domiciliar a discentes, a docentes e demais servidores e comunidade externa devidamente cadastrados;
- Consulta local à comunidade interna e externa;
- Acesso à internet cabeada e sem fio;
- Orientação à pesquisa bibliográfica, catalogação e gestão do acervo bibliográfico;
- Acesso e orientação ao Portal CAPES;

#### **h) Segurança**

Conta com serviço terceirizado de segurança e vigilância, possuindo uma (01) sala de recepção/guarita com balcão de atendimento, armário, mesa com cadeiras, climatizada, iluminada, com acesso à internet sem fio e com telefone fixo. O espaço é destinado à estadia e descanso de colaboradores terceirizados responsáveis pela segurança do *Campus*;

#### **i) Esporte e Lazer**

O *Campus* é dotado de um Espaço de Convivência com cobertura e arquibancada para 100 pessoas, com iluminação, palco para eventos e acesso à rede sem fio;

Para práticas desportivas o *Campus* possui um Ginásio Poliesportivo com capacidade para 600 pessoas, com academia aparelhada para musculação e exercícios físicos, sala de apoio com uma estação de trabalho (mesa e computador), banheiros/vestiários masculino e feminino, depósito para materiais esportivos com estantes e armários, uma quadra poliesportiva, e uma sala multiuso para realização de diversas atividades, como: dança, jogos de tabuleiro (xadrez, dama, etc.), artes marciais, atividades aeróbicas, e tênis de mesa. A sala de apoio e de musculação dispõem de climatização, iluminação e limpeza periódica.

#### **j) Alimentação**

Com capacidade para atender aproximadamente 500 pessoas o Restaurante/lanchonete do *Campus* conta com mesas e cadeiras em número suficiente para sua capacidade, um balcão térmico para alimentos, um banheiro coletivo e um televisor, conta ainda com climatização, iluminação e acesso à internet sem fio.

Toda a alimentação fornecida é armazenada e preparada na cozinha do restaurante que possui geladeiras, armários, estantes, depósitos, área de serviço, congeladores verticais e horizontais, fogões industriais, e espaço anexo para armazenamento e alimentação de gás.

#### **k) Apoio e Assistência estudantil**

Atendendo às políticas de apoio ao estudante, visando garantir o acesso à permanência e o êxito dos discentes em sua estrutura física, o *Campus* possui:

- Uma (01) sala de unidade de enfermaria com leito, maca, kit de primeiros socorros, estantes, mesas, cadeiras e armário;
- Uma (01) sala de atendimento individualizado ao discente que conta com mesas e cadeiras para atendimento, sofá, estação de trabalho (computador e mesa), estante e armário;
- Um (01) banheiro de uso coletivo;
- Uma (01) sala de Coordenação de assistência estudantil com equipe multiprofissional, com três (03) estações de trabalho (mesa, computador e uma impressora), cadeiras para atendimento, armários,

estantes, e telefone fixo.

- Uma (01) sala de atendimento odontológico, com ...

Todos os espaços são climatizados e contam com acesso à internet à cabo e sem fio, devidamente iluminados e com limpeza diária.

#### **l) Banheiro e Vestiários**

Para atender servidores e alunos, o *Campus* conta com dois (02) complexos de banheiros coletivos, sendo dois (02) banheiros masculinos e dois (02) femininos, além de dois (02) vestiário, sendo um masculino e outro feminino. Excetuados os existentes no Ginásio Poliesportivo e no Alojamento. Os banheiros coletivos possuem vasos sanitários, lavabos e mictório em número suficiente para atender à demanda. As unidades sanitárias dos banheiros são individualizadas separadas por portas, sendo que as individualizações do vestiário são feitas somente por paredes. Os banheiros e vestiários são iluminados, bem arejado, e com limpeza realizada pelos menos duas vezes ao dia.

#### **m) Complexo de Alojamento**

O espaço destinado aos acadêmicos internos do curso de Agronomia contempla:

- Uma (01) residência da Coordenação de alojamento com banheiro, quatro (04) cômodos incluindo dois (02) quartos, cozinha, sala e área de serviço;
- Três (03) alojamentos com capacidade de acomodação total para 120 pessoas, incluindo: banheiro e vestiário coletivo, cozinha com fogão, microondas e geladeira, área de serviço com máquina de lavar e tanques, dormitórios com camas beliche, armários embutidos, ambiente de estudo e um espaço de convivência com televisor, mesas, cadeiras e sofá. Exceto a cozinha e vestiário coletivo, os demais espaços são climatizados e contam com acesso à internet sem fio, devidamente iluminados.

## n) Transporte e Logística

Bloco de edificação destinado ao apoio logístico e de transporte com veículos oficiais utilitários que servem para transporte de alunos, materiais e servidores tanto no âmbito interno como externo em atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, e também administrativas.

O espaço é composto por:

- Uma (01) garagem com espaço para manobra;
- Uma (01) sala da Coordenação de transporte com duas (02) estações de trabalho (computador, mesa e uma com impressora) e armários;
- Uma (01) sala de manutenção e ferramentas com duas (02) estações de trabalho (mesa, computador), armários estantes prateleiras, e gaveteiros;
- Um (01) banheiro;
- Uma (01) copa/cozinha;
- Um (01) depósito com estantes prateleiras e uma (01) estação de trabalho (mesa e computador) e,
- Frota de veículos conforme abaixo:

Quadro 2 – Frota de veículos do *Campus Novo Paraíso*, 2017

Marca Modelo	Ano/modelo	Conservação
Ford Ranger XL 13P	2008/2009	Ótimo
Nissan/Frontier S 4X4	2013/2014	Ótimo
MMC/L 200 Triton GLS D	2014/2015	Ótimo
MMC/L 200 Triton GLS D	2014/2015	Ótimo
MMC/L 200 Sport 4X4 GLS	2006/2007	Ótimo
Toyota Bandeirante	1993/1993	Regular
Agrale/ 8500 TCA	2009/2009	Bom
Honda/CG 125 TITAN	1995/1995	Regular
ÔNIBUS	2014/2015	Ótimo
Agrale/Comil PIA O	2009/2009	Bom

Fonte: José Edcarlos da Silva, 2017

Todos os ambientes contam com climatização, exceto a cozinha, acesso à internet a cabo e sem fio, iluminação e limpeza diária.

#### **o) Direção Técnica**

Com o objetivo de dar apoio à operacionalização dos trabalhos de campo, a Direção Técnica conta com:

- Uma (01) sala de Direção Técnica com estante e uma (01) estação de trabalho, o ambiente é iluminado, com acesso à internet com cabo e sem fio, telefone fixo e com limpeza diária;
- Uma (01) sala de atendimento com duas (02) estações de trabalho (mesa, computador e uma com impressora), armário, gaveteiros e cadeiras. O ambiente é iluminado, com acesso à internet com cabo e sem fio e com limpeza diária;
- Uma (01) casa/depósito de ferramentas com estantes, mesas e gaveteiros. O espaço é iluminado, com acesso à internet sem fio e limpo de acordo com a demanda.

#### **p) Mecanização, Equipamentos e Implementos**

Com o objetivo de dar suporte e executar atividades práticas nos ambientes didáticos de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, além de atividades de rotina na manutenção do *Campus*, a DETEC dispõe de máquinas de pequeno e médio porte, com implementos compatíveis e equipamentos agrícolas, todos em funcionamento e a maioria em bom estado de conservação conforme a seguir:

Quadro 3 – Máquinas, implementos e equipamentos do *Campus* Novo Paraíso, 2017

<b>Máquina/Implemento/Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Conservação</b>
Trator TL 75	01	Bom
Trator NH 8030	01	Ótimo
Trator TT 40 30	01	Bom
Roçadeira tratorizada	02	Bom
Pulverizador tratorizado 600L	01	Regular
Semeador plantio direto	01	Bom
Grade niveladora	01	Ótimo
Grade aradora	01	Bom

Arado reversível hidráulico	01	Bom
Arado reversível manual	01	Bom
Máquina trilhadeira móvel	01	Regular
FORAGEIRA para trator	01	Bom
Colhedora/picadora de forragem	01	Regular
Carreta dois eixos 6t	03	Ótimo
Enxada rotativa	01	Bom
Subsolador	01	Ótimo
Balança analógica 300kg	01	Bom
Estação total	03	Ótimo
Teodolito	01	Ótimo
Nível ótico	01	Ótimo
Receptor de GPS Garmim	06	Bom
Distanciômetro	01	Bom
Penetrólogo	01	Bom
Trados manuais	03	Ótimo
Trado para amostra indeformada	01	Ótimo
Perfurador de solo para trator	01	Bom
GPS Geodésico	02	Ótimo
Betoneira	01	Ótimo
Termonebulizador	03	Ótimo
Motosserra	05	Ótimo

Fonte: Marconi Bomfim Santana, 2017

Além dos materiais já descritos, existem ferramentas de uso rotineiro (enxadas, pás, ancinhos e afins) que ficam disponíveis na DETEC para uso de professores, alunos e servidores.

#### q) Ambientes de Prática Didática e Experimentação

Espaços destinados ao desenvolvimento de atividades voltadas para o ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica sob gestão da Direção de Ensino, Direção Técnica e Coordenação de Pesquisa, envolvendo tanto ambientes de campo quanto laboratórios em geral.

##### Apicultura

- Um (01) apiário com área de 150 m<sup>2</sup> dispendo de colméias (ninho, melgueiras, e coletor de pólen), equipamentos e utensílios afins.

A quantidade de colméias usadas nas práticas é variável em função da dinâmica de atividades ao longo do ano.

#### Avicultura

No desenvolvimento de atividades envolvendo aves, o *Campus* conta com:

- Um (01) abrigo para aves com área de 190 m<sup>2</sup> destinado às práticas, podendo envolver diversas espécies de aves de corte e de postura;
- Um (01) depósito medindo 75 m<sup>2</sup> para abrigo e armazenamento de rações, suplementos, utensílios, ferramentas e medicação.
- Área de pastejo com 1.838,25 m<sup>2</sup> divididos em três piquetes;
- Uma (01) sala de armazenamento de ovos com área de 16 m<sup>2</sup>.

#### Caprinocultura/Ovinocultura

- Aprisco em madeira coberto com área de 30 m<sup>2</sup>;
- 11 ovinos;
- Área de pastejo de 0,5 hectare.

#### Piscicultura

- Dois (02) viveiros de piscicultura com área de 135 m<sup>2</sup> cada viveiro;
- Edificação em madeira com 12 m<sup>2</sup> com Sistema Integrado de Produção de Alimentos (Sisteminha Embrapa).

#### Suinocultura

Para as atividades de suinocultura, o *Campus* conta com:

- Um (01) abrigo para suínos que mede 45 m<sup>2</sup>;
- Área para pastejo medindo 360 m<sup>2</sup>.

#### Campo Agrostológico

Com área de 400 m<sup>2</sup> o campo agrostológico destina-se ao cultivo de espécies forrageiras e tóxicas. Possui canteiros com 10 espécies incluindo forrageiras de uso tradicional na alimentação animal da região.

### Culturas Anuais

O *Campus* destina uma área de aproximadamente 1,5 hectares para o cultivo de culturas anuais com as seguintes culturas:

- Milho;
- Feijão-caupi;
- Arroz;
- Mandioca;
- Soja;

### Fruticultura

Área de aproximadamente 2,5 hectares de cultivo das seguintes fruteiras:

- Banana;
- Maracujá;
- Mamão;
- Acerola;
- Graviola;
- Jabuticaba;
- Araçá;

### Olericultura

- Um (01) hectare para cultivo de olerícolas;
- Três (03) estufas convencionais medindo 784 m<sup>2</sup> de área total;
- Um (01) viveiro para produção de mudas medindo 364 m<sup>2</sup>;
- Uma (01) estufa agrícola para produção hidropônica com área de 168 m<sup>2</sup>;

### Silvicultura

O espaço destinado à silvicultura possui uma área de aproximadamente 01

hectare onde encontram-se cultivadas espécies arbóreas tais como: tatajuba, angelim, tachi e andiroba.

Há também a possibilidade de uso da vegetação de floresta nativa para atividades voltadas para extrativismo ou implantação de sistemas agroflorestais sustentáveis.

#### Trilha Ecológica

Espaço destinado às práticas principalmente de reconhecimento de flora e fauna nativa e levantamento pedológico, e conta com:

- 800 metros de abertura na mata em forma de trilha;
- Abrigos rústicos;
- Perfis pedológicos.

#### **r) NEPEAGRO - Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica**

Núcleo de pesquisa vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que dispõe de unidades de produção agroecológica integrada e sustentável, para a difusão dos conhecimentos agroecológicos e orgânicos aos acadêmicos, aos agricultores e às comunidades locais. O espaço dispõe de:

- Três (03) hectares destinados ao cultivo em sistema agroecológico e produção orgânica;
- Uma (01) edificação de madeira com área de 65 m<sup>2</sup> com espaço para aulas práticas e atividades de pesquisa;
- Uma (01) área de produção em Sistema Mandala;
- Uma (01) estufa agrícola convencional com área de 96 m<sup>2</sup>;
- Um (01) minhocário coberto com área de 15 m<sup>2</sup>;
- Uma (01) composteira.

## s) Laboratórios

### Laboratório de Agroindústria e Alimentos

Com área total de 130,00 m<sup>2</sup> o laboratório tem por objetivo práticas de: análise instrumental, tecnologia de alimentos e bebidas, classificação, conservação, processamento, higiene, microbiologia, técnicas e procedimentos, pesquisa e tecnologia de produtos de origem animal e vegetal e possui os seguintes equipamentos e materiais permanentes:

Quadro 5 – Equipamentos e Materiais Permanentes do Laboratório de Agroindústria e Alimentos do *Campus* Novo Paraíso, 2017

<b>Equipamento/Material Permanente</b>	<b>Quantidade</b>
Freezer 450 litros	02
Frigobar	01
Geladeira 280 litros	01
Balança de bancada 20kg/2g	01
Destilador	01
Estufa de secagem sem circulação de ar	01
Estufa de secagem com circulação de ar	01
Agitador de peneiras	01
Estufa bacteriológica com circulação de ar	01
Balança analítica	01
Estabilizador	01
Batedeiras de massas leves	02
Fogão industrial 06 bocas	02
Coifa	01
Estufa Incubadora B.O.D	01
Liquidificador industrial	02
Processador de carne	01
Máquina de fabricar gelo	01

Fonte: Lércia Martins Carneiro de Sousa, 2017

O laboratório ainda dispõe de materiais de consumo como: vidraria (pipetas, becker, erlenmeyer, balões, etc), e reagentes químicos, insumos utilizados no processamento de alimentos e outros materiais necessários às práticas e pesquisa

afim. Conta ainda com, estantes e armários; iluminação, climatização, acesso à internet sem fio e limpeza periódica.

### **Laboratório de Biologia e Química**

Com a finalidade de realização de ensino, pesquisa e inovação tecnológica nas áreas de biologia, química e atividades afins, o *Campus* conta com um laboratório de 100 m<sup>2</sup>. O laboratório é bem equipado e contém materiais suficientes para a realização das atividades as quais são demandadas.

Quadro 6 – Equipamentos e materiais permanentes do Laboratório de Biologia e Química do *Campus* Novo Paraíso, 2017

<b>Item</b>	<b>Quantidade (un.)</b>
Banho Maria Ultratermostático	1
Evaporador rotativo	1
Manta aquecedora para balão	6
Centrífuga	1
Minicentrífuga	1
Balança	1
Agitador de soluções	1
Medidor de oxigênio dissolvido portátil	1
Medidor de pH/ORP/TDS/Condutividade/ Oxigênio dissolvido/Temperatura	1
Microscópio óptico	3
Microscópio óptico	1
Câmera microscópio digital	1
Destilador de água inox	1
Barrilete	1
Microscópio óptico	4
pHmetro de bancada	1
Bico de Bunsen	5
Concha com suporte	5
Mufla	1
Bebedouro Garrafão Coluna	1
Test Kit - Cloro livre e total	1

Refratômetro portátil	1
Kit análise de DQO	1
Paquímetro Digital	1
Banho Maria	1
Capela de exaustão	1
Micropipeta	1
Suporte Universal	4
Balança analítica	1
Extrator de gordura e lipídios	1
Geladeira	1
Estufa de secagem e esterilização	1
Estufa bacteriológica	1
Estufa com circulação e renovação de ar	1

Fonte: Jéssica Elen C. A. Martins, 2017

Além dos equipamentos e materiais, o laboratório ainda conta com vidrarias, utensílios específicos de laboratório tais como: vidraria, bancadas, armários, três (03) mesas de apoio ao docente, reagentes, EPI's, kits de análise, e materiais de rotina como luvas, máscaras, toucas e afins.

O laboratório conta com sinal de internet sem fio, iluminação, climatização e é assistido com limpeza periódica.

#### **Laboratório de Informática**

O *Campus* Novo Paraíso conta com um laboratório de informática com internet via cabo e sem fio com 30 computadores desktop conectados à internet com conexão estimada em 20 Mb, destinados a aulas, pesquisas dos alunos e execução de orientação de pesquisa, ensino e inovação tecnológica a bolsistas e estagiários dos cursos. Os computadores possuem estabilizadores de energia e todos contam com Sistema Operacional Windows devidamente licenciados. O laboratório ainda conta com mesa para professor regente, quadro branco, cadeiras e armários. O ambiente é climatizado, iluminado, e conta com limpeza a depender da demanda de uso.

### Laboratório de Sementes

O *Campus* possui um laboratório de sementes que objetiva a realização de ensino e pesquisa e inovação tecnológica na determinação da qualidade de sementes com a capacidade de: extração, beneficiamento, caracterização de frutos e sementes, conservação do poder germinativo, comportamento fisiológico durante o armazenamento, teste de viabilidade e superação de dormência.

Com área total de 90,25 m<sup>2</sup> o laboratório é composto por:

- Sala principal 42,25 m<sup>2</sup>;
- Escritório: 7,5 m<sup>2</sup>;
- Sala de Armazenamento: 4,5 m<sup>2</sup>;
- Sala de Balanças e Germinação: 7,5 m<sup>2</sup>.

O laboratório conta com os seguintes equipamento e material permanente:

Quadro 7 – Materiais permanentes e equipamentos do Laboratório de Sementes do *Campus* Novo Paraíso, 2017

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Câmara de Germinação	2
Câmara de Germinação	1
DBO	1
Refrigerador	1
Freezer Vertical	1
Balança analítica	1
Balança comercial	1
Estufa de Circulação e Renovação de Ar	1
Autoclave Vertical CS	1
Estufa de Esterilização e Secagem	1
Forno Mufla	1
Banho Maria com Agitação	1
Capela de Exaustão de Gases	1
Bloco de Digestão - Macro	1
Destilador de Nitrogênio	1

Destilador de Água - Bancada	1
Bomba a Vácuo	1
Prensa hidráulica	1

Fonte: Bráulio Crisanto Carvalho da Cruz, 2017

O laboratório possui ainda armários, uma (01) estação de trabalho (mesa, computador e impressora), armários, estantes, climatização, iluminação, acesso à internet à cabo e sem fio e limpeza periódica.

### Laboratório de Solos e Plantas

O Laboratório de Solos do IFRR/*Campus* Novo Paraíso possui uma área de 150 m<sup>2</sup>, onde realizam-se análises químicas em solos, plantas e materiais orgânicos. As análises realizadas são: nitrogênio total (N<sub>total</sub>), Carbono total (C<sub>total</sub>), fósforo (P) total e disponível, potássio (K) total e disponível, cálcio e magnésio totais e trocáveis, acidez trocável e potencial, e pH (em água e em cloreto de cálcio). O laboratório possui os seguintes equipamentos e materiais permanentes:

Quadro 8 – Equipamentos e Materiais Permanentes do Laboratório de Solos do *Campus* Novo Paraíso, 2017

Equipamento/Material Permanente	Quantidade
Estufas de secagem a 110 °C	02
Estufa de ventilação forçada a 65 °C;	01
Moinho tipo Willey	01
Colorímetro	01
Destilador de nitrogênio	01
Peagômetro de bancada	01
Balanças semi-analíticas;	02
Geladeira	01
Freezer vertical;	01
Banho-maria	02
Mufla	01

Fonte: Romildo Nicolau Alves, 2017

O laboratório ainda dispõe de materiais de consumo como: vidraria (pipetas, becker, erlenmeyer, balões, etc), provetas manuais e automática, e reagentes químicos e outros materiais necessários às práticas e pesquisa afim. Conta ainda

com três (03) estações de trabalho (mesa, computador e duas com impressora), estantes e armário; iluminação, climatização, acesso à internet à cabo e sem fio e limpeza diária.

## **XX. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO E DO CURSO**

O corpo social do Instituto Federal de Roraima, *Campus* Novo Paraíso é formado basicamente por 39 servidores técnicos administrativos e 36 docentes em pleno exercício do cargo dentro do *campus*. Os servidores técnicos são distribuídos em 14 assistentes administrativos, 02 auxiliares administrativos, 01 contador, 01 bibliotecária, 01 auxiliares de biblioteca, 02 pedagogas, 01 interpretes em libras, 02 técnicos em assuntos educacionais, 01 operador de máquinas, 04 técnicos agrícolas, 01 auxiliar de enfermagem, 01 assistente de laboratório, 01 técnico em áudio visual, 03 assistentes de aluno, 02 técnicos em tecnologia da informação, 01 jornalista e 01 auxiliar em assuntos educacionais.

O corpo docente é composto por 21 docentes da área básica. Os docentes estão divididos em: 01 professor de espanhol, 01 de português, 02 de português/inglês, 01 de filosofia, 02 de história, 01 de pedagogia, 02 de educação física, 03 de biologia, 02 de física, 02 de geografia, 02 de química e 02 professores de matemática. Os docentes pertencentes à área técnica somam 17 docentes, sendo 05 engenheiros agrônomos, 02 licenciados em ciências agrárias, 01 engenheiro agrícola, 05 zootecnistas, 01 médico veterinário, 01 farmacêutico e 02 tecnólogos em alimentos. A lista com a formação de cada profissional está apresentada no quadro 9.

Todos os docentes da área técnica farão parte do corpo social do curso, além de professores das áreas de português, matemática, biologia, química, física, filosofia, sociologia, espanhol e professor pedagogo totalizando 38 docentes envolvidos na docência do Curso de Bacharelado de Agronomia do Instituto Federal de Roraima do *Campus* Novo Paraíso.

Quadro 9 – Lista de docentes do IFRR/CNP com seu cargo, nível de escolaridade e área de formação.

SERVIDOR	CARGO EMPREGO	NÍVEL ESCOLARIDADE	ÁREA DA FORMAÇÃO
ADAILTON DI LAURO DIAS	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	LÍNGUA INGLESA
ADMILSON ALVES DOS SANTOS	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	MATEMÁTICA
ADELSON ALVES DE LIMA JUNIOR	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	LETRAS
ALAINÉ ANDRADE DE MORAIS	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	MÍDIAS NA EDUCAÇÃO
ALEXSANDRO SOARES DE PAULA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	EDUCAÇÃO AGRÍCOLA
ANDREIA SILVA FLORES	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	BIOLOGIA
ANNA LUCIA NASCIMENTO DA SILVA	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	EDUCAÇÃO FÍSICA
BRADNER WILLIAM CRUZ DOS SANTOS	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	RECURSOS NATURAIS
BRAULIO CRISANTO C. DA CRUZ	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	ZOOTECNIA
CARLOS HENRIQUE LIMA DE MATOS	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	AGRONOMIA
CLAUDINA MIRANDA E SILVA	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	LINGÜÍSTICA
DANIEL CHIARADIA OLIVEIRA	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	CIÊNCIAS
DENISE ARAÚJO DA SILVA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	ZOOTECNIA
EDILACY DA SILVA SAMPAIO	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	MATEMÁTICA E FÍSICA
EDNALDO GOMES PEREIRA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	EDUCAÇÃO
EDILEUSA DE JESUS DOS SANTOS	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	ZOOTECNIA
ELISVANIR RONALDO SIMOES	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
FERNANDO LUIZ FIGUEIREDO	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	MANEJO DE SOLOS E ÁGUA
FABIO DE SOUSA LIMA	PROFESSOR EBTT	GRADUAÇÃO	HISTÓRIA
FABIO ALVES GOMES	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	CIÊNCIAS DO AMBIENTE
GISELY SOUZA CAMPOS MORAES	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	VIGILÂNCIA SANITÁRIA
IVANA MARQUES MARZANO	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	QUÍMICA
JAILSON GOMES DA SILVA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	FÍSICA
JOSIANNY LIMEIRA FIGUEIRA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	ZOOTECNIA
JOSÉ WILLIANS SIMPLICIO DA SILVA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	HISTÓRIA
JOSIMAR DA SILVA CHAVES	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	AGRONOMIA
MARIA DA CONCEIÇÃO A. DOS SANTOS	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	PERÍCIA E AUDITORIA AMBIENTAL
MARCIO MESQUITA BARROS	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	AGRONOMIA
MARCONI BONFIM DE SANTANA	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	CIÊNCIA ANIMAL
PAULO SÉRGIO RÔMEU ALVARENGA	PROFESSOR EBTT	ESPECIALIZAÇÃO	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
RENARA KARINY SANTOS DE MORAIS	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	QUÍMICA
ROMILDO NICOLAU ALVES	PROFESSOR EBTT	DOUTORADO	TECNOLOGIA
ROSELI VIEIRA ZAMBONIN	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	GEOGRAFIA
TASSIANE DOS SANTOS FERRÃO	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	CIÊNCIAS
TARCÍSIO GOMES RODRIGUES	PROFESSOR EBTT	MESTRADO	AGRONOMIA
VALCLEIA BARROS ROCHA	PROFESSOR EBTT	MESTRE	GEOGRAFIA
VANESSA RUFINO VALE VASCONCELOS	PROFESSOR EBTT	GRADUAÇÃO	EDUCAÇÃO FÍSICA
WALDECY DE OLIVEIRA SILVA	PROFESSOR EBTT	GRADUAÇÃO	LICENCIATURA EM FÍSICA

Quadro 10 – Lista de técnicos administrativos do IFRR/CNP com seu cargo, nível de escolaridade e área de formação.

SERVIDOR	CARGO EMPREGO	NÍVEL ESCOLARIDADE	ÁREA DA FORMAÇÃO
ADENILZA FERREIRA DA SILVA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
ADA RAQUEL DA FONSECA VASCONCELOS	PEDAGOGA	ESPECIALIZAÇÃO	PEDAGOGIA
ALTEMAILSON MOTA DA SILVA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	MATEMÁTICA
ANDRÉ RESPLANDES MARTINS	TECNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	GRADUAÇÃO	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
ANTONIO TEIXEIRA LINHARES FILHO	OPERADOR DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS	NÍVEL MÉDIO	-
ANÁRIA DE SOUZA SANTOS	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO
DAIANE DE SA CRUZ	ASSISTENTE DE ALUNO	GRADUAÇÃO	MATEMÁTICA
DANIEL SANCHES DE LIMA	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	TECNICO	ENFERMAGEM
EUZILENE DA SILVA DIAS	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO
ELANE DE SOUSA SANTOS	TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	MESTRADO	ENSINO DE CIÊNCIAS
ELIEZER NUNES SILVA	TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	MESTRADO	EDUCAÇÃO
EDUARDO PAIVA SALAZAR	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ENSINO MÉDIO	-
GILDO FERREIRA DA SILVA	ASSISTENTE DE ALUNO	NÍVEL FUNDAMENTAL	-
GIZEL PEREIRA DE BRITO SOARES	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	ENSINO DE MATEMÁTICA
GRACIELE LIMA DA SILVA	AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	LETRAS
HIPOLITO RIBAS PEREIRA	TECNICO EM AGROPECUARIA	MESTRADO	AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL
KARLA JAQUELINE SARAIVA DOS SANTOS	PEDAGOGA	GRADUAÇÃO	PEDAGOGIA
JOSÉ EDUARDO DA SILVA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	MATEMÁTICA
JELSON DE SOUSA OLIVEIRA	TECNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	TECNICO	TECNICO EM ADMINISTRAÇÃO DE REDE DE COMPUTADORES
JULIANO JONAS SABIO DE MELO	TECNICO EM AGROPECUARIA	ESPECIALIZAÇÃO	AGRONOMIA
JULIANA SILVA LAURENTINO	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	GESTÃO ESCOLAR E PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL
LUZINETE MAIA DOS SANTOS	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	PSICOPEDAGOGIA
MAGNO DOS SANTOS	TECNICO EM AGROPECUARIA	ESPECIALIZAÇÃO	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR
MARIA EDJANE MATIAS SILVA	JORNALISTA	ESPECIALIZAÇÃO	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA A EDUCAÇÃO BÁSICA
MARIA DE FÁTIMA OLIVEIRA LIMA	CARGO CONTÍNUO	ENSINO FUNDAMENTAL	-
MARLIANE FERREIRA DE OLIVEIRA	CONTABILIDADE	ESPECIALIZAÇÃO	CONTABILIDADE PÚBLICA E RESPONSABILIDADE FISCAL
MARCIO PATRÍCIO DOS SANTOS MOTA	TECNICO EM ÁUDIO VISUAL	GRADUAÇÃO	GESTÃO PÚBLICA
MICHEL LOPES DA SILVA	AUXILIAR EM BIBLIOTECA	GRADUAÇÃO	LETRAS
SANDOVAL MENEZES DE MATOS	ASSISTENTE DE LABORATÓRIO	GRADUAÇÃO	MATEMÁTICA
SAULO PEREIRA BASTOS	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA
SIDINEY SANTANA FRANÇA	AUXILIAR EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	LETRAS
RAHYANE STTFANY SILVA SOUSA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA
ROGERIO PAULA DOS REIS	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ENSINO MÉDIO	-
TATIANA SIMPLÍCIO DA SILVA	BIBLIOTECARIA	GRADUAÇÃO	BIBLIOTECONOMIA
THAYNARA TAVARES DA SILVA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	GRADUAÇÃO	GESTÃO PÚBLICA
TIAGO DE OLIVEIRA LIMA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR
VONIN DA SILVA E SILVA	TECNICO EM AGROPECUARIA	GRADUAÇÃO	AGRONOMIA
ZENAIDE BATISTA DA SILVA	TRADUTOR E INTÉRPRETE DE LIBRAS	GRADUAÇÃO	ESTÉTICA E COSMETOLOGIA
ZENEIDE OLIVEIRA DOS SANTOS	ASSISTENTE DE ALUNO	GRADUAÇÃO	MATEMÁTICA

## **XXI. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADO**

Após integralizar todos os componentes curriculares contemplados nos 9 (nove) semestres que compõem o curso e demais atividades previstas neste Plano de Curso, o acadêmico concluinte fará jus a obtenção do diploma de Bacharel em Agronomia, segundo Resolução nº 473/02 –de 10 de julho de 2015 (Tabela de Títulos Profissionais), no Grupo 3 – AGRONOMIA, Modalidade 1 - AGRONOMIA, Nível 1 – GRADUAÇÃO, Código 311-02-00.

## XXII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

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

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.788** de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11788](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788). Acesso em: 06 jan. 2015.

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

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

\_\_\_\_\_. **LEI FEDERAL Nº 5.194/66**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

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

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **RESOLUÇÃO CONAES Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007**. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

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

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CONAES nº 1**, de 2 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. **Resolução nº 473/02** de 10 de julho de 2015. Tabela de Títulos Profissionais. Disponível em: .

CONFEA. **RESOLUÇÃO 218/1973** Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia  
HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. 1.ed.- São Paulo: Ática, 2011.

CALDART, Roseli Salete. "**Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção.**" **Por uma educação do campo** (2002): 149-158.

IFGO. **Projeto Pedagógico do Curso De Agronomia**. *Campus* Rio Verde. 2010.

IFPA. **Projeto Político-Pedagógico do Curso De Bacharelado Em Agronomia – Campus Castanhal**. 2016

IFRR. Conselho Superior. **Resolução nº 142** de 26 de setembro de 2013. Altera a Resolução 040/CONSUP, que estabelece os procedimentos para a elaboração e adequação curricular dos planos de cursos técnicos e superiores do IFRR.

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

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

IFRR. Conselho Superior. **Resolução nº 251**, de 13 de janeiro de 2016. Aprova o Plano pedagógico do curso superior de tecnologia em Aquicultura do IFRR-*Campus* Amajari.

IFRR. Conselho Superior. **Resolução nº 292**, de 05 de maio de 2017. Aprova regulamento geral para realização de estágio curricular supervisionado dos cursos do IFRR.

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

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

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

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