



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

RESOLUÇÃO N.º 11, DE 08 DE MARÇO DE 2017

Aprova, *ad referendum*, a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior em Engenharia Agrônômica - Bacharelado, *Campus* Guanambi.

O PRESIDENTE CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO, no uso das suas atribuições legais previstas no artigo 4º e 5º, do Regimento do Conselho Superior, considerando:

- o Processo nº 23330.000285/2014-56.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, *ad referendum*, a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior em Engenharia Agrônômica - Bacharelado, *Campus* Guanambi.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

GEOVANE BARBOSA DO NASCIMENTO
Presidente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
REFE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – RFEPT
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO
CAMPUS GUANAMBI
Distrito de Ceraíma, Caixa Postal 09 Zona Rural - CEP: 46430-000 Guanambi-BA

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM
ENGENHARIA AGRONÔMICA

Projeto Pedagógico do Curso

Guanambi-BA
2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
REFE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – RFEPT
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO
CAMPUS GUANAMBI

Distrito de Ceraíma, Caixa Postal 09 Zona Rural | CEP: 46430-000 Guanambi-BA
Telefone: (77) 3493-2100 | E-mail: diretor@guanambi.ifbaiano.edu.br
Site: www.ifbaiano.edu.br/unidades/guanambi

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM
ENGENHARIA AGRONÔMICA

Projeto Pedagógico do Curso

Modalidade de Oferta: Presencial
Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Projeto aprovado pela RESOLUÇÃO Nº 11, de 08 de março de 2017.

Guanambi-BA
2017

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Marcos Antônio Viegas Filho

REITOR DO IF BAIANO
Geovane Barbosa do Nascimento

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
José Viroli Chaves

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Alisson Jadavi Pereira da Silva

PRÓ-REITORA DE ENSINO
Camila Lima Santana e Santana

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO
Delfran Batista dos Santos

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO
Carlindo Rodrigues

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* GUANAMBI
Roberto Carlos Santana Lima

DIRETOR ACADÊMICO
Nivaldo Moreira Carvalho

COORDENADORA DE CURSO
Polliana Bezerra de Oliveira

DADOS INSTITUCIONAIS		
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, <i>Campus</i> Guanambi Endereço: Distrito de Ceraíma, Caixa Postal 09 Zona Rural; CEP: 46430-000 Guanambi- BA E-mail: diretor@guanambi.ifbaiano.edu.br CNPJ: 10.724.903/0001-11 Telefone: Telefone: (77) 3493-2100		
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO CURSO		
Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação
Criação Portaria nº 12 de 10/02/2009	Marcelo Fialho Moura (Presidente)	
	Carlos Elísio Cotrim	
	Estácio Moreira da Silva	
	Natanael Mendes Melo	
	Sérgio Luiz Rodrigues Donato	
Reformulação (Portaria Nº 10 de 28/01/2013)	Alexsandro dos Santos Brito (Presidente)	Reformulação Curricular aprovada pela Resolução nº 41 de 2014_ CONSUP/IF Baiano, de 16/12/2014
	Ana Laura Borba Andrade Gayão	
	Daniel Rodrigues Magalhães	
	Leandro Santos Peixoto	
	Sérgio Luiz Rodrigues Donato	
	Sofia Rebouças Pereira Neta	
Reformulação (Portaria Nº 70 de 12/06/2016)	Polliana Bezerra de Oliveira (Presidente)	Reformulação Curricular aprovada pela Resolução nº 11 de 2017 CONSUP/IF Baiano, de 08/03/2017.
	Ana Laura Borba de Andrade Gayão (docente)	
	Felizarda Viana Bebé (docente)	
	Leandro Santos Peixoto (docente)	
	Sérgio Luiz Rodrigues Donato (docente)	
	Lindomar Santana Aranha (Assessoria Pedagógica)	
	Neurisângela Mauricio dos Santos Miranda (Assessoria pedagógica)	
	Anderson Moreira Nogueira (discente)	
	Zilda Cristina Malheiros Lima (discente)	
NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (2016)		
Portaria Nº 10 de 16 de fevereiro de 2016		
Polliana Bezerra de Oliveira	Presidente	
Felizarda Viana Bebé	Membro	
Leandro Santos Peixoto	Membro	
Ana Laura Borba de Andrade Gayão	Membro	
Sérgio Luiz Rodrigues Donato	Membro	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Territórios de Identidade da Bahia.....	24
Figura 2 – Território de Identidade Sertão Produtivo – Municípios	29
Figura 3 – Matriz curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica e os conteúdos Básico, Profissional essencial e Profissional específico.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Demais disciplinas optativas elencadas para o curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica	100
Tabela 2 – Representação numérica do acervo geral da biblioteca do IF Baiano <i>Campus</i> Guanambi	131
Tabela 3 – Acervo de livros conforme áreas de conhecimento CAPES/CNPQ da biblioteca do IF Baiano <i>Campus</i> Guanambi.....	132
Tabela 4 – Relação, Quantidade e Respectivas Formações Acadêmicas do Quadro Docente do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica – <i>Campus</i> Guanambi	145
Tabela 5 – Corpo técnico-administrativo, <i>Campus</i> Guanambi	147

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Área dos gabinetes localizados no prédio administrativo I.....	125
Quadro 2 – Área dos gabinetes localizados no prédio administrativo II.....	126
Quadro 3 – Área dos gabinetes localizados no pavilhão de aula I.....	126
Quadro 4 – Dimensões dos gabinetes para docentes.....	127
Quadro 5 – Dimensões das salas de aula existentes no <i>Campus</i>	127
Quadro 6 – Tipos e quantitativo de jogos presentes no centro de convivência.....	128
Quadro 7 – Tipos e quantitativos de estruturas esportivas do <i>Campus</i>	129
Quadro 8 – Dimensões dos Compartimentos Pertencentes ao Refeitório do <i>Campus</i>	129
Quadro 9 – Setores de criação de animais e as respectivas áreas.....	130
Quadro 10 – Laboratórios Disponíveis no <i>Campus</i> Guanambi.....	133
Quadro 11 – Recursos tecnológicos e audiovisuais pertencentes ao patrimônio do <i>Campus</i>	138

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVALIE	Avaliação do Ensino Médio
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDETER	Conselho Estadual de Desenvolvimento Territorial
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CONSUP	Conselho Superior
CPA	Comissão Própria de Avaliação
CTSA	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
DCN's	Diretrizes Curriculares Nacionais
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IES	Instituições de Ensino Superior
IF BAIANO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC	Ministério de Educação e Cultura
NAPEAPEE	Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino Aprendizagem Permanência e Êxito de Educando
NAPNE	Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas
NDE	Núcleo Docente Estruturante
NEABI	Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas
OCEM	Orientações Curriculares do Ensino Médio
PAISE	Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante
PAPNE	Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas
PCN'S	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PDI	Projeto de Desenvolvimento Institucional
PEDH	Programa de Educação em Direitos Humanos
PIB	Produto Interno Bruto

PIBIC	Programa de Bolsas de Iniciação Científica
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PIBITI	Institucional de Bolsas em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
PIJAEP	Programa de Inclusão do Jovem e Adulto na Educação Profissional
PISA	Programa Internacional de Avaliação dos Alunos
PNAES	Programa Nacional de Assistência Estudantil
PNE	Pessoas com Necessidades Específicas
PPP	Projeto Pedagógico de Curso
PPPI	Projeto Político Pedagógico. Institucional
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão
PRONAP	Programa Nacional de Profissionalização
PROPES	Pró-Reitoria de Pesquisa
REFORSE	Reunião dos Fóruns de Licenciatura, Bacharelado e Tecnologia do IF Baiano
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SEPLAN	Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior
SISU	Sistema de Seleção Unificada Secretaria de Registros Acadêmicos
SRA	Secretaria de Registros Acadêmicos
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TEAGRO	Teatro Educativo
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	13
2	APRESENTAÇÃO	13
3	JUSTIFICATIVA: CONTEXTOS, CONCEITOS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS	15
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO EDUCACIONAL.....	16
3.2	COMPATIBILIZAÇÃO EDUCACIONAL COM AS DIRETRIZES DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) DO IF BAIANO	20
3.3	COMPATIBILIZAÇÃO DO CURSO COM DEMANDAS CONTEXTUAIS DO PAÍS, DO ESTADO E SEUS TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE	21
3.3.1	Planejamento territorial no Estado da Bahia: Territórios de Identidade	22
3.4	CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE GUANAMBI.....	25
3.5	A DINÂMICA ECONÔMICA DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE SERTÃO PRODUTIVO	28
3.6	A PERTINÊNCIA DA OFERTA	31
4	OBJETIVOS.....	35
4.1	OBJETIVO GERAL	35
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
5	PERFIL DO EGRESSO	36
6	PERFIL DO CURSO	38
6.1	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....	39
6.2	AGRONOMIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	40
7	REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO NO CURSO	42
8	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	43
8.1	ESTRUTURA CURRICULAR	43
8.1.1	Ciências Sociais	45
8.1.2	Engenharia Rural.....	46
8.1.3	Fitossanidade.....	46
8.1.4	Fitotecnia.....	46
8.1.5	Recursos ambientais.....	47
8.1.6	Ciência do solo.....	47
8.1.7	Tecnologia de produtos agropecuários	48

8.1.8	Zootecnia.....	48
8.2	METODOLOGIA DO CURSO	48
8.3	MATRIZ CURRICULAR	52
8.3.1	Seminários Integradores.....	53
8.4	DEFINIÇÃO DA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	55
9	PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR - PCC	58
9.1	EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	58
9.1.1	Disciplinas obrigatórias.....	58
9.1.2	Disciplinas Optativas	95
10.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	102
10.1	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	104
10.2	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	104
10.3	ATIVIDADES DE INTERCÂMBIO	105
11	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES	106
12	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	107
13	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO	107
14	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO AO DISCENTE.....	109
14.1	A POLÍTICA DE QUALIDADE DE ENSINO.....	110
14.2	NÚCLEO DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM PERMANÊNCIA E ÊXITO DO EDUCANDO	111
14.3	PROGRAMA DE NIVELAMENTO	112
14.4	PROGRAMA DE MONITORIAS	112
14.5	PROGRAMAS DE TUTORIA ACADÊMICA.....	113
14.6	PROGRAMAS DE APOIO A EVENTOS ARTÍSTICOS, CULTURAIS E CIENTÍFICOS	113
14.7	PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ESTÍMULO À PERMANÊNCIA.....	114
14.7.1	Política de Assistência Estudantil	114
14.7.2	Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer	116
14.7.3	Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão	116
14.7.4	Núcleo de Pesquisa e Extensão do Sertão Produtivo (NUPETESP) e o Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica	118

14.7.5	Política da Diversidade e Inclusão	119
14.7.6	Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	121
14.7.7	Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	122
14.8	SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO.....	123
15	INFRAESTRUTURA	124
15.1	GERAL	125
15.1.1	Gabinetes Administrativos	125
15.1.2	Gabinetes para Docentes	126
15.1.3	Salas de aula.....	127
15.1.4	Auditório	128
15.1.5	Áreas de lazer.....	128
15.1.6	Áreas de Esporte	128
15.1.7	Área do refeitório	129
15.1.8	Áreas Agrícolas e de criação de animais	130
15.2	BIBLIOTECA.....	130
15.3	LABORATÓRIOS.....	132
15.4	RECURSOS TECNOLÓGICOS E AUDIOVISUAIS	138
15.5	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE	139
16	ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO, PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	142
16.1	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....	142
16.2	COLEGIADO DO CURSO	144
16.3	COORDENAÇÃO DO CURSO.....	146
16.4	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	146
17	CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	147
	REFERÊNCIAS.....	149
	ANEXOS.....	154
	ANEXO A – PLANO DE ATUALIZAÇÃO DA BIBLIOTECA.....	154
	ANEXO B – PLANO DE ATUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	156
	ANEXO C – RELAÇÃO DE MATERIAL DOS LABORATÓRIOS	159

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

CURSO	Bacharelado em Engenharia Agrônômica
NÍVEL/TIPO DE CURSO	Superior/Bacharelado
DESCRIÇÃO DE CURSO	Permite ao profissional o conhecimento técnico-científico relacionado às áreas das ciências agrárias, com capacidade de análise e gerenciamento dos processos de transformação da produção agropecuária, visando o desenvolvimento sustentável, considerando as dimensões técnico-econômicas, socioculturais, ambientais, políticas e éticas.
HABILITAÇÃO	Engenharia Agrônômica
MODALIDADE	Presencial
PÚBLICO ALVO	Estudantes egressos do ensino médio, curso técnico integrado ao ensino médio e portadores de diploma
DATA DE INÍCIO DO CURSO	10 de março de 2010
REGIME ACADÊMICO	Semestral: Cada período tem duração de 100 (cem) dias letivos.
INTEGRALIZAÇÃO	Mínimo de 5 anos - 10 períodos Máximo de 08 anos - 16 períodos
NÚMERO DE VAGAS	40
TURNOS DE FUNCIONAMENTO	Diurno/Integral
NÚMERO DE TURMAS	1 anual
REGIME DE INGRESSO	Anual
REGIME DE MATRÍCULA	Semestral
CARGA HORÁRIA TOTAL	Carga- Horária mínima: 4.336 (quatro mil trezentos e trinta e seis) horas Atividades Complementares: 200 horas Trabalho de Conclusão de Curso: 68 horas
ESTÁGIO SUPERVISIONADO:	200 (duzentas) horas

2 APRESENTAÇÃO

O presente documento trata-se do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) *Campus* Guanambi, o qual descreve, compila, orienta e sistematiza o

percurso formativo a ser desenvolvido no curso, pondo em relevo as diretrizes que transversalizam aspectos pedagógicos e administrativos sem perder de vista os direcionamentos institucionais e outros aparatos legais. Documentos esses que perpassam pelas previsões da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/1996) e seus complementos, Diretrizes Nacionais para a Educação concernentes ao nível e modalidade do curso em leque, sem perder de vista as contextualizações imbricadas à Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano, assim como seu Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Político Pedagógico Institucional. A confluência desses aspectos, com as regulamentações e diretrizes específicas da área da engenharia Agrônômica, põe em relevo a preocupação frente ao atendimento das demandas e lacunas loco-regionais, no âmbito ensino superior.

Sob essa configuração, apresentamos neste Projeto as diretrizes, reflexões e percepções sistematizadas das políticas que orientarão todo o percurso de formação na área de Engenharia Agrônômica, além de contemplar, à guisa de contextualização, o histórico do Curso, os princípios, objetivos e aspectos metodológicos conducentes da práxis pedagógica, aspectos gerais e específicos da profissão e áreas de atuação, o perfil do egresso, a estrutura curricular eleita para curso, bem como a descrição e elucidação sintética dos aspectos políticos, organizacionais e de infraestrutura, além dos recursos humanos e materiais disponíveis, a fim de proporcionar caminhos formativos para os profissionais em Engenharia Agrônômica.

Todo o *corpus* deste Projeto alinha-se à finalidade institucional, delineada pela Lei nº11.892 de 29 de dezembro de 2008, de orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural.

Nessa perspectiva, é que esta versão, reestruturada à luz do trabalho coletivo e colaborativo envolvendo docentes, discentes e técnico-administrativos, denota uma proposta curricular mais atenta às flexibilizações e filiações à saberes que perpassam por temáticas transversais caras à complexidade sociocultural para a qual estamos formando, abarcando questões atinentes a Direitos humanos, desenvolvimento nacional sustentável, educação ambiental (Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002), diversidade e inclusão, relações étnico-raciais, cultura afro-brasileira e indígena (Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 que alteram a Lei nº 9.394/1996), dentre outras que se apresentam rizomaticamente no constructo curricular aqui eleito e ratificam nossa consonância com legislações que devem orientar as

políticas e ações no âmbito da educação, em especial na esfera de nível superior: Lei nº 12.764/2012 que trata da proteção da pessoa com transtorno de Espectro Autista; Lei nº 7.746/2012, referente ao Desenvolvimento Nacional Sustentável; Parecer do CNE/CP nº 8 de 06 de março de 2012 e Resolução do CNE/CP nº 1 de 30 de maio de 2012, referente às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, dentre outros já mencionados.

Assim, a suma dos propósitos delineados no decurso do projeto que ora se apresenta, retrata mais do que um conjunto de ações previstas, mas um compromisso coletivamente construído e firmado frente à missão educacional inerente ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

3 JUSTIFICATIVA: CONTEXTOS, CONCEITOS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Pensar em um processo de formação de qualquer natureza exige prioritariamente reflexões sobre os objetivos que se pretende alcançar, bem como concatenar tais objetivos com a promoção do desenvolvimento humano e social do público a quem ele é destinado. É sob essa perspectiva que a oferta do curso de Engenharia Agrônoma delineada neste Projeto Pedagógico, transcende a concepção reducionista do desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico vinculado unicamente à esfera agrícola, ampliando sua abrangência para um projeto formativo complexo e eclético, que se preocupe com a criação e difusão de saberes científicos e técnicos sensíveis às exigências e padrões para um desenvolvimento e materialização de agroecossistemas sustentáveis e cadeias produtivas, pondo em destaque as várias dimensões da formação para a vida em sociedade.

Assim, considerando a interface da educação com complexidade da vida e do desenvolvimento social, ratificamos a importância da formação na área de Agronomia que, por se tratar de uma esfera emanada da aproximação de diversos saberes (física, química, matemática, biologia, sociologia, economia, ecologia, entre outras), possui um potencial multi, inter e transdisciplinar contextualmente implicado, que dada as inúmeras demandas vinculadas ao agronegócio, à agricultura familiar, às questões agroecológicas, ao manejo consciente e cuidadoso do solo, justificam a valia da oferta do Bacharelado em Engenharia Agrônoma pelo IF Baiano, que para além dos argumentos já elencados, a proposta curricular que delineia todo o curso agrega elementos que dialogam os aspectos identitários da instituição e do curso com as coesões sociais, culturais e ambientais da microrregião, onde o

Campus Guanambi está situado, acolhendo estudantes oriundos de diversos municípios e localidades.

Assim, o Bacharelado em Engenharia Agrônoma tem pertinência social, pois faz-se um investimento na promoção do desenvolvimento dos territórios rurais, o qual busca priorizar a Agricultura Familiar, pondo em destaque as demandas das comunidades tradicionais, assentamentos, tribos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, comunidades de fundo de pasto, perímetros irrigados (comunidades de brejos) e comunidades de sequeiro presentes no Território do Sertão Produtivo, que neste PPC, são transversalizadamente acolhidos nos aspectos conceituais, metodológicos e curriculares, integrados e articulados com vistas a um egresso com competência e capacidade técnica, científica e cultural para atuar no manejo sustentável dos recursos naturais renováveis, voltado à produção agropecuária e à cadeia produtiva do agronegócio loco-regional, demonstrando também habilidades e competências frente ao desenvolvimento de novas variedades e tecnologias produtivas e gestão ambiental, ratificando um perfil que conflui todas as dimensões necessárias à uma atuação com excelência técnica, econômica, social e ambiental.

A materialização de todos esses processos se potencializa em virtude do contexto educacional respeitavelmente construído pelo IF Baiano *Campus* Guanambi.

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO EDUCACIONAL

O IF Baiano integra a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, instituída a partir da Lei n.º 11.892 de 29 de dezembro de 2008, como uma autarquia de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica que articula a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi. Atualmente, o IF Baiano possui 10 Cursos de Graduação, em 6 *Campi*, nas áreas de engenharia, licenciatura, tecnologia e bacharelado, direcionados às exigências e realidade dos municípios e região contemplada pelas unidades educacionais.

A missão dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IF) orienta-se pela oferta educativa em todos os seus níveis e modalidades, tendo a verticalização e a integração como princípios de sua proposta político-pedagógica. Neste ínterim, destacam-se os cursos de bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, em particular as engenharias. Assim, a educação profissional e tecnológica desenvolvida nos IF deverá permear a formação e qualificação de cidadãos com foco na

atuação profissional nos diversos setores da economia, centrado no desenvolvimento socioeconômico local, territorial e nacional, baseada:

a) Em um processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades do território Sertão Produtivo;

b) Na promoção da integração e da verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, o quadro de pessoal docente e técnico administrativo e os recursos de gestão;

c) Na oferta de cursos em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais, culturais e dos saberes locais e territoriais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico, sustentável e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal Baiano.

Neste sentido, o advento dos IF possibilitou a expansão da oferta de ensino, além da educação básica, nos níveis de graduação e pós-graduação, a exemplo da oferta dos cursos de bacharelado, especialmente na área de Ciências Agrárias, a qual possui grande representatividade no IF Baiano, em especial no seu *Campus* Guanambi.

O IF Baiano *Campus* Guanambi, sede do curso que aqui se apresenta, está localizado no estado da Bahia, Território de Identidade do Sertão Produtivo, próximo à região denominada de Vale do Iuiu, importante referência regional pela dinamização da economia por faixas de produtividade que desvelam um grande potencial produtivo concentrado na agropecuária, fruticultura irrigada, bem como na agricultura familiar enquanto método de organização e gerenciamento de produção.

O município de Guanambi possui área de 1.292 km² e população estimada em 2013 de 84.645 habitantes (IBGE, 2013) e o território 460.794 habitantes (IBGE, 2010). O IF Baiano *Campus* Guanambi oferta os seguintes cursos:

a) De Educação Básica e Profissional: Técnico em Agropecuária, Técnico em Agroindústria e Técnico em Informática (para áreas de internet) integrados ao ensino médio; Técnico Integrado em Informática, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; Técnico Agrícola com habilitação em Zootecnia e em Agricultura, subsequentes ao ensino médio;

b) De Educação Superior: no âmbito da graduação, oferta-se Licenciatura em Química, Tecnologia em Agroindústria, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Bacharelado em Engenharia Agrônoma. No que se refere à pós-graduação, oferta-se a especialização em ensino de Ciências Naturais e Matemática e o Mestrado

Profissional em Produção Vegetal no Semiárido, fortalecendo a relevância do curso de Engenharia Agrônômica.

O processo seletivo para ingresso de estudantes no ensino médio profissionalizante praticado pela Instituição, aliado às condições de assistência ao educando, possibilitam a inclusão de jovens oriundos do campo, principalmente filhos de agricultores e agricultoras de baixa renda, e tem estimulado o ingresso e a permanência na escola, bem como a continuidade nos estudos na mesma instituição, dada a oferta verticalizada.

A formação profissional e propedêutica oferecida tem assegurado a inclusão social de jovens pela valorização dos sistemas agroecológicos, pela empregabilidade e empreendedorismo no mundo de trabalho, bem como pela ascensão a cursos superiores. As regiões Oeste da Bahia e Vale do Iuiu, os Perímetros Irrigados da Região Semiárida do Sudoeste da Bahia e do Norte de Minas Gerais são responsáveis pela maior absorção dos egressos em atividades de produção agropecuária, como também no comércio de insumos agropecuários. Além disso, vem crescendo no território o retorno de alguns jovens para cultivo em propriedades de seus familiares.

Uma Instituição de Educação Profissional e Tecnológica inserida no Semiárido, além da abordagem obrigatória dos eixos curriculares nacionais, deve atentar para as particularidades locais e/ou territorial com vistas à produção de conhecimentos técnico-científicos para o crescimento com desenvolvimento sustentável. Neste contexto, consciente da sua responsabilidade social, a Instituição tem promovido ações de ensino, pesquisa e extensão articuladas com a realidade loco-regional e territorial de modo a subsidiar os estudantes e os produtores, agricultores(as) familiares (Conforme lei nº 11.326/2006) na tomada de decisão para superação de problemas socioambientais e agropecuários.

Para aferir grau de excelência na oferta do ensino básico, técnico e tecnológico dentro de uma visão holística com vistas à formação de cidadãos críticos, conscientes, preparados para a vida e para o mundo do trabalho, o IF Baiano iniciou em meados de 2007 o seu plano de expansão. Este plano continuado baseia-se no tripé: formação, estrutura e dedicação de seus servidores e servidoras. Para tanto, é política da Instituição a busca pela melhoria da qualificação do seu quadro docente e técnico-administrativo, bem como, ampliação da infraestrutura física de equipamentos e máquinas.

Essas ações posicionaram de maneira consistente o IF Baiano, especialmente o *Campus* Guanambi, no contexto educacional, científico e mercado de trabalho, de modo a

compatibilizar a missão institucional com os anseios da sociedade e garantir bases sólidas que preconizam dentre outros elementos o desenvolvimento sustentável.

Isso posto, a região na qual o município de Guanambi está inserido é um território com ampla atividade rural, cuja atividade agrícola possui destaque, e de igual modo, outros setores como o comércio e serviços, características estas que dinamizam a contextualização educacional do *Campus* Guanambi, ampliando e flexibilizando suas possibilidades de oferta de cursos.

É válido mencionar que o município de Guanambi faz limite com os municípios de Caetitê, Igaporã, Candiba, Pindaí, Palmas de Monte Alto e Sebastião Laranjeiras. Destaca-se, ainda, que a menor distância (em quilômetros) em relação a algumas das cidades mais importantes do Estado são: Juazeiro – 804, Jequié – 396, Salvador – 694, Vitória da Conquista – 270, Barreiras – 530, Itabuna – 501, Ilhéus – 532, Feira de Santana – 592, Camaçari – 711.

Neste aspecto, no campo educacional o IF Baiano *Campus* Guanambi vem complementar o sistema educacional do território disponibilizando educação profissional e tecnológica, nos níveis da educação básica e superior.

Desse modo, no que se refere à oferta de Cursos na área específica da Engenharia Agrônômica, a instituição ofertante mais próxima situa-se no município de Bom Jesus da Lapa, (148 km), município que semelhantemente a Guanambi também possui um *Campus* do IF Baiano (implantado em 2010, cujo curso de Engenharia Agrônômica iniciou no II semestre de 2015), na sequência, o município de Janaúba, Norte de Minas Gerais, distante cerca de 240 km de Guanambi.

De acordo com o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA, 2014), existem no Brasil 179 mil profissionais ativos no grupo dos titulados em ciências agrárias. Desse total, 89.810 são engenheiros agrônomos formados por diferentes instituições, que somam 288 cursos em todo o Brasil. Ressaltando que o estado da Bahia possui 12 (doze) instituições da rede pública e privada que oferecem o curso.

Neste sentido, tendo em vista as potencialidades e necessidades do seu contexto, que o Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi preza por processos de formação pautados nas premissas da integração e articulação entre ciência, tecnologia, ambiente, sociedade, cultura, conhecimentos específicos, valorização dos saberes basilares da área, aliados ao desenvolvimento da capacidade de investigação científica como

dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da profissão atrelado ao pleno exercício da cidadania.

3.2 COMPATIBILIZAÇÃO EDUCACIONAL COM AS DIRETRIZES DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) DO IF BAIANO

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a missão do IF Baiano é oferecer educação profissional de qualidade, pública e gratuita em todos os níveis e modalidades, preparando pessoas para o pleno exercício da cidadania; contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país, através de ações de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, fundamenta-se na busca da excelência acadêmica, melhoria das condições do processo de ensino-aprendizagem, pluralidade, gratuidade do ensino e na gestão democrática. Este processo contempla ainda o rigor científico, a liberdade de pensamento e de expressão e a condição geradora de cultura a todos os segmentos sociais.

No Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica, os avanços na área de ensino, pesquisa e extensão serão considerados, pois tanto em relação aos objetivos como nas estratégias e campos de atuação, os referidos pilares que sustentam o ensino superior foram contemplados de maneira significativa. Íterim em que destacamos que as atividades de ensino-pesquisa-extensão zelam pela formação educacional, profissional, ética e cidadã dos discentes, pela aproximação da comunidade interna e externa à instituição e pelo envolvimento dos discentes no futuro campo de atuação.

A política de pesquisa, prevista no PDI do IF Baiano, propicia a aquisição de competências, o domínio de métodos analíticos, de múltiplos códigos de linguagens, possibilitando uma qualificação intelectual de natureza suficientemente ampla para constituir, por sua vez, base sólida para a construção contínua e eficiente de conhecimentos. Além disso, busca formar um cidadão transformador, pautado nos princípios investigativos, questionador e crítico, podendo intervir na sociedade de forma mais contundente. Assim, a pesquisa no IF Baiano é concebida, como princípio pedagógico, e objetiva a indissociabilidade da mesma com o ensino e a extensão.

As novas demandas da sociedade contemporânea exigem uma formação que articule as ações institucionais à extensão, com a máxima organicidade e competências científica e técnica, observando também a inserção política, a postura ética e cultural. O IF Baiano compreende que a extensão vislumbra a necessidade de ação relacional e de diálogo com a sociedade, enfatizando demandas sociais, compactuando com uma proposta de educação

inclusiva, pautada no desenvolvimento igualitário e no princípio da cidadania como patrimônio universal, de modo que todos os cidadãos possam compartilhar do desenvolvimento científico e tecnológico, para cumprimento de seu papel social.

Para tanto, as ações de ensino, pesquisa e extensão, devem contemplar, de um lado, os desafios dos avanços tecnológicos contemporâneos e, de outro lado, os anseios da sociedade, principalmente melhorando as formas pelas quais o conhecimento pode ser produzido, administrado, disseminado, acessado, otimizado, valorizado e avaliado.

Estas diretrizes colocam como imperativo ao Curso de Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi ações que fortaleçam o relacionamento com a sociedade, ofertando e democratizando o ensino, a pesquisa e a extensão, sob o signo da diversidade e da inclusão, contribuindo para o avanço científico e tecnológico do país e para a formação de profissionais coerente com essa conjuntura, a fim de promover o desenvolvimento local e regional, bem como a formação de cidadãos com consciência social, respeito às diferenças, inclusão e responsabilidade socioambiental.

Nesse sentido, as políticas institucionais no âmbito do curso, em consonância com as diretrizes do PDI, vem fortalecendo a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão na medida em que as atividades relacionadas à formação de profissionais, elaboração e execução de projetos de pesquisa e extensão são consolidados, estando, portanto, incorporados no próprio desenvolvimento do Curso.

3.3 COMPATIBILIZAÇÃO DO CURSO COM DEMANDAS CONTEXTUAIS DO PAÍS, DO ESTADO E SEUS TERRITÓRIOS DE IDENTIDADE

Num contexto mundial marcado por importantes transformações, discutir e apresentar a regionalização adotada nesse estudo se justifica a partir do entendimento das implicações desta em relação à organização do seu espaço, uma vez que, as especificidades estabelecidas para tal divisão resultam da combinação entre homem e natureza e definem os critérios os quais proporcionam uma descrição mais completa das características relevantes no território o qual o município de Guanambi pertence, ainda que regionalizar seja complexo considerando a realidade brasileira.

Pode-se observar, no nosso país, a presença de regiões de alta renda com potencial dinâmico, assim como de regiões estagnadas e com baixos níveis de renda. A questão regional, na atualidade, abrange todo o território nacional e demanda um olhar mais acurado sobre as realidades sub-regionais. As desigualdades regionais brasileiras constituem um enorme obstáculo ao desenvolvimento do país,

conspirando contra a construção de uma Federação solidária e progressista. Por um longo tempo, o país deixou de influir de forma planejada no desenvolvimento de suas regiões, resultando no aprofundamento de índices de desigualdades que causam transtornos sociais agudos e acirram movimentos regionais desfavoráveis ao desenvolvimento sustentável do país (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO, 2010).

Destarte, especificamente na Bahia houve a divisão do estado em territórios de Identidade onde, a conceituação de "território" originou-se no Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), tendo sido adotada pela Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia (SEPLAN) em 2007, inserindo-se os 417 municípios baianos em 27 territórios atualmente.

Os Territórios de Identidade¹ são considerados unidades de planejamento do Governo integrando as políticas públicas e viabilizando na prática as condições e estruturas para que as ações sejam implementadas e é através da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento do Estado, que se constitui como principal provedor de dados do estado e atende às demandas provenientes do governo, dos municípios e da sociedade civil.

Os territórios de Identidade são conceituados no Decreto n 12.354, de 25/08/2010 no seu § 1º - Considera-se Território de Identidade o agrupamento identitário municipal formado de acordo com critérios sociais, culturais, econômicos e geográficos, reconhecido pela sua população como o espaço historicamente construído ao qual pertence, com identidade que amplia as possibilidades de coesão social e territorial.

3.3.1 Planejamento territorial no Estado da Bahia: Territórios de Identidade

O Estado da Bahia está localizado na região Nordeste do Brasil, ocupando uma área de 567.295 km². Limita-se a Nordeste com o estado de Sergipe e Alagoas e ao Norte com Pernambuco e Piauí, a Oeste com Goiás e Tocantins e ao Sul com Minas Gerais e Espírito Santo. Em 1946 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estudos (IBGE) propôs a divisão do Brasil em Zonas Fisiográficas, utilizando os critérios basicamente físicos do quadro natural. Em 1967 o IBGE introduziu o conceito de Microrregião Homogênea, dividindo a Bahia em vinte e seis microrregiões. Essa divisão partiu do conceito de centralidade, com base na

¹ O Programa Territórios de Identidade foi instituído pelo Decreto 12.354, de 25.08.2010, com a finalidade de promover o desenvolvimento econômico e social dos municípios do estado da Bahia.

Teoria das Localidades Centrais de Cristaller, onde teve como objetivo conhecer as localidades centrais do Brasil. No que se refere a Salvador, então capital da Bahia, o estudo constatou entre outros [...] “uma alta concentração das atividades econômicas e de população em Salvador, implicando, portanto no enfraquecimento relativo dos centros intermediários regionais” (CAMPOS, 2000, p. 117).

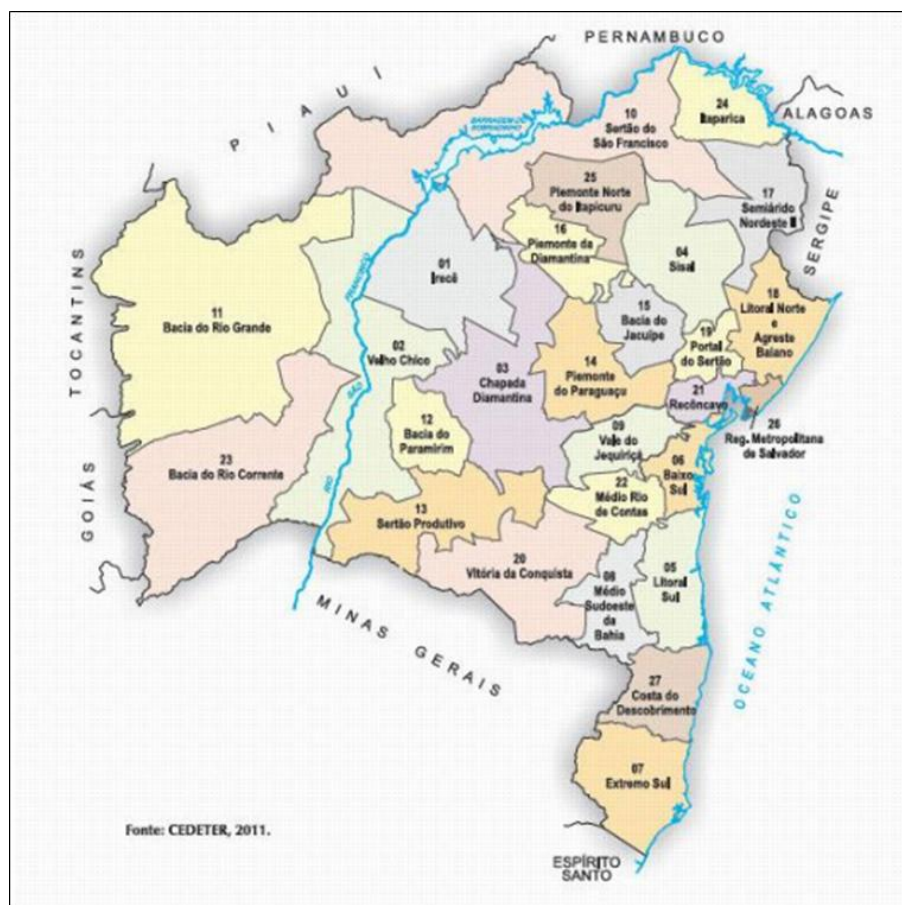
As regiões homogêneas, de acordo com o IBGE, portanto às áreas que integram, dentro dos próprios estados e municípios características físicas, sociais e econômicas de certa homogeneidade, porém regiões muito grandes que incluem na mesma região realidades muito distintas. Outra importante regionalização adotada pela Bahia, com a reforma administrativa, através da Lei nº 2.321, de 1996, foi a divisão do estado em vinte e uma regiões administrativas. Segundo Campos:

[...] um espaço contínuo definido em função da cobertura da atuação do governo sobre o território, tendo como uma sede urbana que concentraria as agências e órgãos de atendimento nas diversas áreas de atuação governamental (educação, saúde, fisco, trânsito, segurança pública... entre outros) (CAMPOS, 2000, p. 119).

Essa divisão evidencia a atuação do estado enquanto gestor do território, distribuindo os aparelhos estatais indispensáveis para a formação de novos pontos de influência, inseridos na rede maior que é o estado. Ao longo das tentativas de planejamento governamental, como destaca CAMPOS (2000) a Bahia adota o caráter mais abrangente nos interesses quanto a divisão territorial, introduz dessa maneira os conceitos de Regiões Econômicas e Regiões de Influência Urbana, que segundo o autor privilegiaram as diferentes realidades econômicas estabelecidas pela dinâmica dos investimentos públicos, além da iniciativa privada, no território estadual.

Nessa perspectiva, uma recente forma de regionalização do estado da Bahia, os Territórios de Identidade (Figura 01) tem como ponto principal o desenvolvimento territorial voltado para o desenvolvimento rural, uma vez que, [...] “a partir dos anos 1990 constatou-se uma crescente territorialização das questões ligadas à agricultura, englobando diferentes níveis, setores e escala” (SILVA, 2003, p. 118-119). A divisão da Bahia em Territórios de Identidade foi implantada em 2007 pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) vinculada à Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia (SEPLAN).

Figura 1 – Territórios de Identidade da Bahia.



Fonte: Conselho Estadual de Desenvolvimento Territorial (CEDETER, 2011).

A finalidade dessa subdivisão territorial é identificar prioridades temáticas definidas a partir da realidade local, visando estimular a construção do desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões. Nesse sentido, o governo do estado da Bahia passou a reconhecer com base no Decreto n.º 12.354/2010, a existência de 27 Territórios de Identidade, considerando a especificidade de cada região.

Com efeito, ao apresentar a divisão territorial adotada, torna-se pertinente a discussão da categoria território que Raffestin (1993) analisa como: “construção do território revela relações marcadas pelo poder”. Assim, faz-se necessário enfatizar uma categoria essencial para a compreensão do território, que é o poder exercido por pessoas ou grupos sem o qual, não se define o território. Poder e território, apesar da autonomia de cada um, devem ser enfocados conjuntamente para a consolidação do conceito de território. Assim, o poder é relacional, pois está intrínseco em todas as relações sociais.

Andrade (1995), também estabelece importantes contribuições para a construção do conceito de território: [...] A formação de um território dá às pessoas que nele habitam a

consciência de sua participação, provocando o sentido da territorialidade que, de forma subjetiva, cria uma consciência de confraternização entre elas (ANDRADE, 1995, p. 20).

Partindo do princípio que o processo de territorialização da Bahia, cujo objetivo principal é minimizar as diferenças no cenário socioeconômico baiano, e com isso promover uma política de participação igualitária, é que se emprega no presente Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma o termo território a partir da divisão regional Territórios de Identidade, no qual o município de Guanambi compõe o Território Sertão Produtivo.

O território é conceituado como um espaço físico geograficamente definido, geralmente contínuo, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política, as instituições e, uma população com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir ou mais elementos que indicam identidade, coesão social, cultural e territorial (SEPLAN, 2010).

Para Milton Santos, o conceito de território constitui-se, [...] “chão da população, isto é, sua identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi” (SANTOS, 2000, p. 96).

Percebe-se que, segundo o autor o termo território aparece como cenários onde os sentimentos de pertencimento e/ou identidade estão atrelados ao que as pessoas sentem em relação aos territórios em que vivem. O território aqui é, portanto, o cenário de produção e reprodução do trabalho, das manipulações culturais, materiais e espirituais. Associada ao território a expressão territorialidade, pode definir tanto como o que se encontra no território, estando sujeito à sua gestão, como ao mesmo tempo, o processo subjetivo de conscientização da população de fazer parte de um território, de se integrar, sobretudo a partir do cunho crítico educacional.

3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO MUNICÍPIO DE GUANAMBI

Guanambi atravessou quase todo o século XX sustentado pela agropecuária e, em menor medida, ao menos até o terceiro quartel do século, como ponto de intercâmbio de mercadorias produzidas na região e provenientes de outras partes do país. Mas foi a partir da década de 1970 do século passado, com intensificação durante a década de 1980, que o município passou a experimentar um forte processo de transformação socioeconômica com

rebatimentos decisivos para o seu futuro enquanto cidade polo regional. Com o advento da cultura algodoeira, já vivenciada pela região no início do século XX, no Vale do Iuiú², Guanambi acabou por reunir toda a base industrial de beneficiamento do produto para produção de pluma voltada tanto para o mercado interno quanto para o externo.

A menos de uma década para completar seu centenário, Guanambi tem uma população estimada em 84.645 habitantes (IBGE, 2013) e é, atualmente, cidade referência para mais de 50 municípios situados nas microrregiões da Serra Geral, Médio São Francisco, Oeste e Sudoeste da Bahia e mais o extremo Norte de Minas Gerais. Trata-se de um universo com cerca de 2,7 milhões de habitantes, excluindo a porção mineira.

Por apresentar um comércio dinâmico caracterizado por diversificação de produtos e serviços, sendo sede para mais de 2.500 estabelecimentos comerciais em operação e cerca de 350 unidades industriais, a cidade aglutina transações comerciais e financeiras envolvendo agentes de todo o estado da Bahia e outras regiões do Brasil. A partir de dados do IBGE (2010), confere-se nas microrregiões baianas acima mencionadas um somatório do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios superior a R\$ 21 bilhões (IBGE, 2007). Considerando-se apenas as microrregiões cujas relações são mais intensas com o município de Guanambi, Serra Geral (microrregião onde está situado o município) e Médio São Francisco, os valores chegam a aproximadamente R\$ 5,36 bilhões, compreendendo um território onde vivem aproximadamente 2 milhões de habitantes, conforme estimativa do IBGE (2013). Guanambi responde por 16,29% do PIB da região da Serra Geral. Em termos de PIB per capita, em 2007, o Município alcançou R\$ 7.386,00 contra R\$ 4.878,98,00 verificados na média regional.

Atendo-se para o número de estabelecimentos industriais e comerciais, em comparação com o total da Serra Geral, na cidade encontram-se 26% dos primeiros e 20% dos segundos. Na composição da sua economia, o setor de serviços corresponde a 74,4% do PIB e a indústria a 13%, ficando a agropecuária, que no passado recente comandava o ritmo da expansão econômica, com apenas 2,65% (IBGE, 2013).

A partir da última década, outra vertente, a educacional, vem se consolidando no município, como sede de instituições públicas e privadas de ensino, oferta atualmente uma

² O Vale do Iuiú se situa na microrregião do Médio São Francisco, conhecida pela predominância, durante a década de 1980, de grandes fazendas de algodão. Seu processo de ocupação foi marcado por violenta intervenção do homem, caracterizada por um maciço processo de desmatamento que legou à região sérios problemas ambientais, sociais e econômicos, findado o ciclo do algodão.

gama de cursos técnicos e superiores a estudantes de várias partes do país. Notadamente, isto tem impulsionado o intercâmbio cultural, expandido os investimentos na economia, dados o estímulo através do crescimento da demanda por bens e serviços, e a oferta de mão de obra cada vez mais qualificada num contexto de mercado bastante dinâmico. Segundo dados do IBGE (2012), Guanambi possui 40 escolas do ensino fundamental, sendo 04 da rede estadual, 27 da rede municipal e 9 privadas. Em relação às escolas do ensino médio, são 06 estaduais, 04 privadas e 01 federal, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

Este contexto, brevemente descrito, define Guanambi como cidade de destaque no sertão baiano, situação que proporciona atração de investimentos em diversos setores da economia. Este movimento tende à aceleração, haja vista algumas definições já confirmadas que representarão, seguramente, sem adentrar em méritos qualitativos das questões envoltas nas diferentes leituras encerradas nos projetos que as cercam, um novo ciclo econômico para o município e a região.

A primeira destas definições diz respeito à construção da ponte sobre o Rio São Francisco, ligando os municípios de Malhada e Carinhanha, localizados na microrregião do médio São Francisco, promovendo a ligação em curta distância da região Centro-Sul com o Oeste da Bahia e deste com o estado de Goiás. Em verdade, em termos de estratégia nacional, trata-se de um avanço no esforço de integração do Centro-Oeste com o litoral brasileiro, a partir do Nordeste. A expectativa é de que novas frentes de investimento sejam lançadas nos setores agropecuário e serviços, principalmente, com desdobramentos para toda a economia regional. A ponte, concluída e entregue à população, fará sentido à medida que avancem as pavimentações rodoviárias ligando ao Centro-Oeste.

Uma segunda definição relevante diz respeito à implantação de projeto de exploração de minério de ferro no município de Caetité, limítrofe e componente da microrregião de Guanambi. A estimativa é que sejam exploradas 25 milhões de toneladas de minério anualmente, levando o estado da Bahia à posição de 3º maior produtor de minério de ferro do Brasil. O projeto reúne, segundo expectativas anunciadas, investimentos da ordem de US\$3,6 bilhões destinados à implantação do projeto nas minas de extração, construção de mineroduto, ferrovia e porto para exportação (GOVERNO DA BAHIA, 2013).

O município de Guanambi é base de muitas das operações do projeto, uma vez que, será cortado pela ferrovia oeste-leste e pelo mineroduto. É também sede de escritórios de execução, além do centro de treinamento para a mão-de-obra destinada ao projeto. Sem falar

na estrutura que dispõe o município na oferta de bens e serviços à população inflada a partir destas movimentações. Estima-se que entre 4.000 e 8.000 empregos sejam criados.

Uma terceira definição digna de nota refere-se à implantação de parques de energia eólica, na região que compreende o município de Guanambi e outros 08 municípios, cuja paisagem é marcada predominantemente pela vegetação natural da Caatinga³, nesse Bioma está sendo implantada uma estrutura de produção de energia a ser integrada no sistema nacional, cujos investimentos realizados apontam para um considerável impacto na economia local, dentre os quais a geração de um contingente relevante de empregos.

Finalmente, tem-se a construção da adutora de transporte de água do rio São Francisco para a cidade de Guanambi e mais 07 municípios, projeto com recursos federais que sanou preocupações sobre o abastecimento de água à população (GOVERNO DA BAHIA, 2013).

Os projetos mencionados consolidam em Guanambi tendências de desenvolvimento não somente diversificadas, como também, propulsoras de significativas transformações na base econômica, na vida cultural e social, assim como, em instituições de todas as esferas implantadas no município, haja vista, a relevante dinamização que este e região vêm sofrendo em decorrência desses projetos.

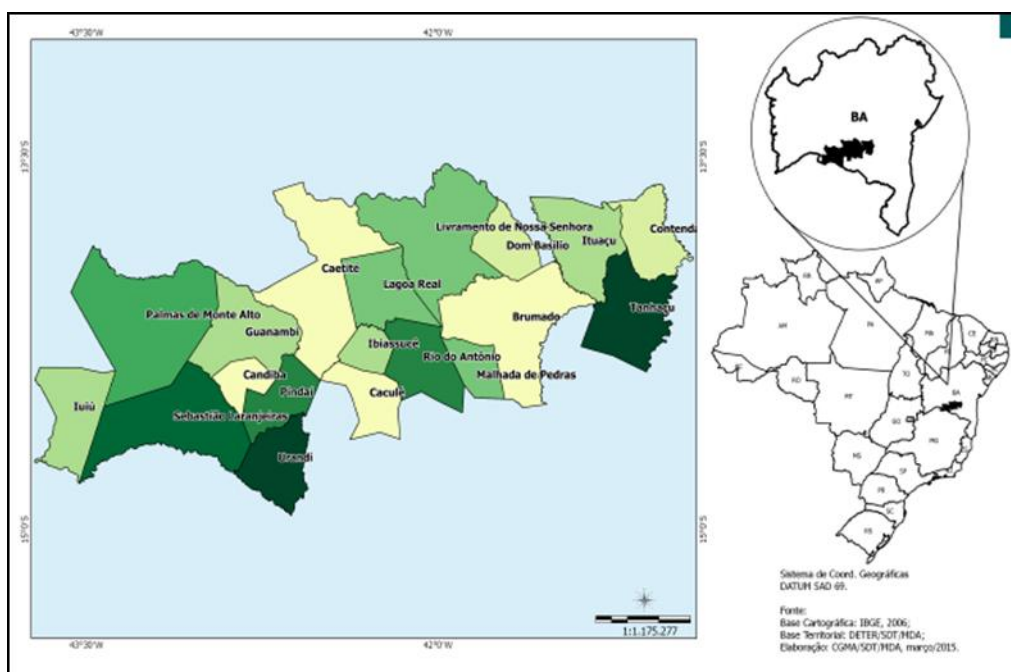
3.5 A DINÂMICA ECONÔMICA DO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE SERTÃO PRODUTIVO

Independentemente de existirem ou não divergências de opiniões entre autores e pesquisadores no que tange as técnicas empregadas no campo brasileiro, o que se propõe no Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica *Campus* Guanambi não é levantar contrapontos entre os sistemas agrícolas do país, muito embora, o curso tenha incorporado um desses perfis, principalmente ao considerar a regionalização desse documento que apresenta a agricultura familiar como principal vertente de debates.

³ O nome “Caatinga” é de origem Tupi-Guarani e significa “mata branca”, que caracteriza aspecto da vegetação na estação seca, quando as folhas caem e apenas os troncos brancos e brilhosos das árvores e arbustos permanecem na paisagem. Embora a Caatinga se destaque quanto à sua abrangência, os saberes acerca de suas potencialidades ainda são diminutos, havendo espécies ainda não descritas e pouco conhecimento dos aspectos fisiológicos, morfológicos e funcionais. (FONTE:http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/html).

Descarte, a realidade do Território de Identidade Sertão Produtivo (Figura 02) se caracteriza prioritariamente segundo Neves (2006) como uma forma de produção em que o núcleo de decisões, gerência, trabalho e capital é controlado pela família. “A forma de organização da produção em que a família é ao mesmo tempo proprietária dos meios de produção e executora das atividades produtivas” Neves (2006, p. 47). Discussões envoltas ao que tange a agricultura familiar, baseada também na Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 e que descreve quem é o agricultor familiar e empreendedor familiar rural.

Figura 2 – Território de Identidade Sertão Produtivo – Municípios



Fonte: IBGE, 2006.

Nesse contexto, o Território Sertão Produtivo se destaca por apresentar um grande potencial produtivo concentrado na agropecuária, fruticultura irrigada e agricultura familiar. Apresentam microrregiões como referência na produção de frutas, mandioca, algodão e outros produtos da agricultura familiar como: banana, feijão, amendoim, arroz, milho, alho, cebola, maracujá, laranja. Segundo dados da Secretaria de Agricultura e Irrigação do Estado da Bahia (SEAGRI), o polo produtivo da microrregião de Livramento de Nossa Senhora é segundo em produtividade do estado e emprega em média 10 mil pessoas nas atividades produtivas (MDA, 2010).

A articulação entre as políticas públicas de acesso a terra, regularização fundiária, geração de renda, licenciamento ambiental, crédito, infraestrutura produtiva e viária, são políticas estruturantes do ponto de vista para o desenvolvimento territorial.

Com efeito, o Nordeste brasileiro concentra 89% de estabelecimentos rurais de base familiar do país, percentuais superiores aos índices nacionais 85% (Censo Agropecuário, 2006) e o estado da Bahia concentra o maior número de agricultores familiares do país (665.831 estabelecimentos), o segmento responde, por exemplo, por 91% da produção de mandioca, cultura que no Brasil é responsável por 83% da produção nacional, outros destaques estão para os cultivos do feijão (70%), do arroz (33%) e do milho (46%), de acordo com os dados do (Censo Agropecuário, 2006), culturas que semelhantemente ao cenário nacional apresentam percentuais consideráveis na região do Território de Identidade Sertão Produtivo.

Segundo dados do MDA (2006) na agricultura irrigada além do potencial hídrico, há condições de se fazer um plantio irrigado por aspersão, com custo zero de energia elétrica. Áreas que são exemplos dessa dinâmica são: o Perímetro Irrigado do Brumado, que soma 3.400 hectares irrigados, dos quais 2.390 estão ocupados com mangas. Cabe destacar, ainda, na região, os projetos de irrigação pública de Ceraíma, Livramento de Nossa Senhora e Estreito I, II e III. Projetos voltados para a exploração de cultivos alimentares.

O agronegócio, também se constitui como um sistema utilizado em muitas áreas e municípios do estado da Bahia e segundo pesquisas tem assegurado crescimento relevante no Produto Interno Bruto (PIB) do estado, destaque para a região influenciada pela dinâmica do Território Sertão Produtivo, o Oeste da Bahia, onde os produtores comemoram o desempenho do agronegócio e as projeções de resultados animadores (MDA, 2014).

A região Oeste do estado da Bahia, área de abrangência do IF Baiano, é considerada segundo estudos como um dos novos polos do agronegócio nacional, uma vez que oferece grandes extensões de terras agricultáveis e coleciona recordes de produtividade, aspecto que atraem as principais multinacionais do setor, além de gerar emprego e ser referência de tecnologia de ponta (MDA, 2014).

O Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) apresenta análises do cenário do agronegócio brasileiro e sua representatividade para a economia do país. Segundo publicação, esse setor é responsável por um terço do PIB e parcela significativa dos empregos gerados. “O agronegócio é o único setor da economia brasileira que tem conseguido melhorar tanto a produção quanto a produtividade durante as duas últimas décadas” (IPEA, 2016), esse estudo informa ainda, que a expansão do agronegócio na economia brasileira, hoje, é apontada como uma das alternativas para a retomada do crescimento econômico do país.

Em decorrência desse processo de expansão, a de se afirmar que muitos municípios e regiões circunvizinhas, influenciados por Guanambi em sua dimensão de polo regional, têm investido nas técnicas do agronegócio, que entre outras características possui em seu cerne o emprego de tecnologia, condição que possibilitou segundo dados do IPEA (2016) que o Brasil deixasse a condição de importador para se tornar um dos maiores exportadores mundiais de produtos agrícolas. Porém, apesar dessa ser a base para o êxito do agronegócio, ela aconteceu de forma desigual, beneficiando poucos estabelecimentos.

Nessa conjuntura de debates, entende-se, pois finalmente que a agricultura familiar e agronegócio são sistemas diferenciados, e ainda que sejam ou não vertentes de discussões distintas, são componentes de um mesmo território, pois ambos atuam no rural brasileiro, aspecto do qual o estado da Bahia e a região a qual o município de Guanambi e o IF Baiano abrangem são parte integrante.

3.6 A PERTINÊNCIA DA OFERTA

Todos os fatores até então elucidados agregam elementos que ratificam a pertinência da valia de se implantar a oferta regular do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica no IF Baiano *Campus* Guanambi, como importante ação para o fortalecimento educacional, social e econômico da região, a saber:

a) O curso possui vínculo com as técnicas empregadas para o desenvolvimento da Agricultura Familiar, sendo, pois principal responsável pela comida que chega às mesas das famílias brasileiras, a agricultura familiar responde por cerca de 70% dos alimentos consumidos em todo o País (MDA, 2014). Segundo a agência da ONU o Brasil pode se tornar o principal exportador de alimentos do mundo na próxima década e a agricultura familiar tem destaque na produção de alimentos (MDA, 2014). A participação do município de Guanambi neste setor, a partir da oferta do curso de Engenharia Agrônômica vem contribuir para a qualificação do desenvolvimento produtivo do campo, bem como para a formação, em nível superior, de pessoas oriundas da região. No que concerne à Agricultura Familiar, trata-se do setor produtivo que responde por 10% do PIB nacional e por 38% do valor bruto da produção agropecuária (MDA, 2014). É responsável por mais de 70% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros e emprega três vezes mais trabalhadores do que a Agricultura não Familiar. Enfatiza-se aqui que a Bahia é o estado com o maior número de estabelecimentos de agricultura familiar do Brasil, com cerca de 665.831.

b) O agronegócio também apresenta percentuais relevantes, foi responsável por 23% do total do Produto Interno Bruto (PIB) registrado pela economia brasileira em 2014. Isso significa que R\$ 1,1 trilhão das riquezas produzidas no país veio da agricultura e da pecuária. O PIB do setor conquistou variação positiva graças ao crescimento de culturas como a soja e a mandioca, sendo, pois a região do Oeste baiano considerada como uma das 10 áreas de expansão no país, uma característica dos novos polos é a preponderância das culturas de exportação. A região Oeste da Bahia tornou-se importante produtor de algodão, soja, café, milho e frutas, além de aves e bovinos. Em 2004, a cidade de Luís Eduardo Magalhães, exportou 208 milhões de dólares, 65% mais que no ano anterior (EXAME, 2005).

c) Os espaços de atuação profissional para Engenheiros Agrônomos cresceram na proporção que os avanços no campo brasileiro, segundo dados da EMBRAPA (2014) a produção agropecuária brasileira vem crescendo de forma extraordinária, em 1975, a colheita de grãos foi de 45 milhões de toneladas, expandiu-se para 58 milhões em 1990 e, finalmente, atingiu 187 milhões em 2013. O setor agropecuário em 2014 representou aproximadamente 25% do PIB. O ano de 2013 foi exemplar: enquanto a indústria cresceu 1,3%, e o setor de serviços, 2%, a agropecuária expandiu-se 7% (EMBRAPA, 2014). O avanço na oferta de instituições tem acompanhado essa tendência, nesse período, o país contava com 194 Faculdades de Agronomia (UOL, 2014), um contingente de mais de 10.000 profissionais por ano. A demanda projetada para 2020, em função do crescimento da agricultura, é de 16.000 profissionais/ano.

d) A região de abrangência do Curso e do IF Baiano *Campus* Guanambi possui tradição agrária, desse modo, a oferta fortalece essa realidade por incentivar aos munícipes de Guanambi e região a formação de profissional de qualidade, além dos preceitos de criticidade, ética e conscientização do indivíduo na sociedade, aspectos relevantes para a formação profissional.

e) A região da cidade de Guanambi possui também Comunidades Quilombolas⁴ (Reconhecidas pela Fundação Palmares) e Indígenas, a exemplo da etnia Pankararu, no

⁴ As Comunidades Quilombolas originaram-se após a decadência das atividades de garimpo e, posteriormente, algodoeira, momento em que se iniciava o reconhecimento de direitos quanto à liberdade, principalmente no entorno dos municípios de Caetitê e Rio de Contas, nessa região está inserida a primeira comunidade Quilombola reconhecida nacionalmente (“Associação Agropastoril e Quilombola do Rio das Rãs”. Em 1995, a Fundação Cultural Palmares oficializa o reconhecimento e suas terras foram tituladas cinco anos mais tarde, em 2000, conhecida como Rio das Rãs, pertencente ao município de Bom Jesus da Lapa).

município de Serra do Ramalho, também se fazem presentes, desse modo, ao considerar tamanha diversidade, carregada por questões pluriculturais, configura-se, como pertinente para o curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica contemplar esse público, cuja realidade tem a natureza fundamentada no sistema solo-planta-água-atmosfera, como a fonte básica de manutenção familiar, para enriquecer as temáticas trabalhadas na pesquisa e, ao mesmo tempo, proporcionar melhorias na sociedade, de forma compartilhada, por meio do ensino e da extensão. Dessa forma, o Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica auxiliará essas comunidades, buscando inseri-las no processo educacional, com vistas à qualidade de vida.

f) O IF Baiano *Campus* Guanambi possui infraestrutura, quadro docente e técnico administrativo e atuação com ensino, pesquisa e extensão na área do Curso, consolidados ao longo da sua existência, com práticas voltadas tanto para o setor da agricultura familiar quanto para o agronegócio.

g) A expertise do IF Baiano *Campus* Guanambi na oferta de cursos de formação técnica na área das ciências agrárias, favorece a instituição na efetivação de parcerias com empresas e Instituições de Ensino e de Pesquisa para a realização de estágios, atividades complementares e intercâmbios.

h) A verticalização e a integração dos cursos de ensino médio e técnico com os cursos de ensino superior são princípios da proposta político-pedagógica do IF Baiano, portanto, adquire respaldo os cursos de bacharelado em áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, em particular as engenharias, como o curso aqui proposto.

i) O contexto loco regional onde o curso acontece constitui-se, pela sua diversidade humana e pelo seu potencial produtivo, um vocativo ao atendimento às demandas previstas tanto nas legislações específicas para oferta da Engenharia Agrônômica, quanto nas legislações orientadoras para o acolhimento de temas transversais voltados para inclusão, desenvolvimento sustentável, direitos humanos, relações étnico-raciais, ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, educação ambiental, dentre outras temáticas que são desveladas no decurso da práxis materializadora dos propósitos delineados.

Dessa forma, o amálgama de todos os argumentos aqui expostos justificam, portanto, a implantação do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica no Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi com efetivo funcionamento desde de 2010, a fim de se atender à vocação e potencial produtivo da região nos diversos ambientes em que a atuação de Engenheiros Agrônomos se faz necessária.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

O Curso de Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus Guanambi*, objetiva formar engenheiros (as) agrônomos (as) com habilidades e competências técnico-científica e responsabilidade socioambiental, aptos a promover, orientar e gerir a utilização dos recursos naturais inerentes aos sistemas de produção, propondo solução aos desafios sob o viés socioambiental, sendo capazes de construir conhecimento multi, inter e transdisciplinar, a partir de ações educativas que sustentem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, adequando sua formação aos imperativos da realidade atual, permitindo também a estes profissionais uma formação capaz de gerar, adaptar e validar conhecimentos e tecnologias que contribuam para a melhoria e aprimoramento das atividades ligadas à agropecuária, além de uma sólida formação humanística, econômica, socioambiental, ética, cultural e crítico-valorativa das atividades pertinentes ao seu campo profissional, orientando comunidades e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da sociedade com o uso racional e sustentável dos recursos ambientais disponíveis sob a ótica da convivência sustentável.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Preparar o Engenheiro Agrônomo para o diagnóstico, compreensão e análise dos processos de transformação da atividade agropecuária, do rural e da sociedade global, visando um desenvolvimento sustentável que considere as dimensões socioculturais, econômicas, ambientais, políticas e éticas;
- Aplicar os conhecimentos e habilidades, utilizando metodologia e sistemática, para a busca de soluções tecnológicas, éticas, econômicas e sociais dos problemas pertinentes à Engenharia Rural;
- Aplicar os conhecimentos sobre os agentes que interferem na sanidade das plantas e animal, bem como, sua interação nos agroecossistemas, adotando as medidas adequadas para reduzir ou evitar seus efeitos nos aspectos quantitativos e/ou qualitativos da produção;

- Propiciar o uso e detenção de plantas e animais de interesse econômico, integrando conhecimentos científicos que permitam otimizar a utilização dos recursos naturais com o mínimo de impacto ambiental;
- Propiciar conhecimentos para a racionalização do manejo e utilização dos recursos ambientais, como bens permanentes, visando à produção florestal e cultura animal em seus aspectos econômicos, ecológicos e sociais, com base na integração dos conhecimentos técnicos especializados, buscando a harmonia dos ecossistemas, como atividade integradora;
- Compreender o solo como um sistema dinâmico, resultante da interação de processos químicos, físicos e biológicos e da ação humana e promover o planejamento e a utilização da terra para fins agropecuários e não agrícolas sem comprometer o ambiente;
- Avaliar a qualidade da matéria-prima produzida pela atividade agropecuária seja consumo direto ou processado, planejar e gerir as condições de beneficiamento, armazenamento e conservação da mesma;
- Aplicar os conhecimentos sobre a interação animal-meio, fundamentos de sua exploração, com a finalidade de obter produtos em nível de tecnologia adequada à condição socioeconômica e cultural do produtor e aos interesses da comunidade;
- Estimular atividades de pesquisa e extensão, bem como, a realização de ações que buscam assegurar a inclusão e o respeito aos direitos humanos. Enfatizando a formação de profissionais técnicos de qualidade, críticos, políticos, éticos e conscientes do seu papel na realidade;
- Promover espaços e tempos formativos abertos às transversalidades temáticas e ao uso das tecnologias da informação e comunicação.

5 PERFIL DO EGRESSO

Em estreita vinculação com o que regem os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura (2010), e com os delineamentos da Resolução nº. 218, de 29/06/1973, do CONFEA, no que concerne aos cursos de Agronomia – Bacharelado, o Engenheiro Agrônomo formado pelo IF Baiano *Campus* Guanambi deverá ser um profissional que atua, de forma generalista, no manejo sustentável dos recursos naturais, visando à produção agropecuária. Além de agir com competência básica, científica, técnica e

tecnológica, deverá ter internalizado valores de responsabilidade social, probidade e ética profissional, com formação humanística e visão holística que os capacite a compreender os espaços social, político, econômico, (agro) ecológico e cultural onde atua. Desta maneira, o egresso deste Curso se constitui em um profissional que:

- Desenvolve projetos de produção, transformação, conservação e comercialização de produtos agropecuários;
- Organiza e gerencia o espaço rural;
- Promove a conservação da qualidade do solo, da água e do ar;
- Controla a sanidade e a qualidade dos produtos agropecuários;
- Desenvolve novas variedades de produtos;
- Otimiza tecnologias produtivas e atua com as políticas setoriais;
- Coordena e supervisiona equipes de trabalho;
- Realiza pesquisa científica e tecnológica e estudos de viabilidade técnico-econômica;
- Executa e fiscaliza obras e serviços técnicos;
- Efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres;
- Considera a ética, a segurança e os impactos socioambientais em todos os seus espaços de atuação;
- Reconhece a amplitude de sua atuação em espaços agropecuários e agroindustriais, em especial na absorção e desenvolvimento de tecnologias produtivas;
- Adota decisões técnicas e administrativas em empresas, cooperativas, associações e outras formas de organização econômica e social, principalmente as solidárias;
- Compreende os processos agroecológicos, agropecuário e agroindustrial para diagnosticar problemas e propor soluções dentro da realidade política, socioeconômica, ambiental e cultural, com visão ética e holística em interface com as demandas e imperativos loco-regionais e sociais;
- Prioriza o desenvolvimento em base sustentável, avaliando e investindo nas potencialidades de arranjos e cadeias produtivas locais;
- Possui espírito empreendedor e de liderança, senso crítico e ético, com elevada capacidade para trabalhar em equipe;
- Tem postura aberta para a aprendizagem contínua e multidisciplinar, agindo em consonância com os processos de transformações pelos quais passam a sociedade como um todo;

- Atualiza-se continuamente de forma a concatenar seus saberes com os imperativos e velocidade das inovações tecnológicas, de forma a poder prever, planejar, executar, controlar e responder apropriadamente a cada nova situação, salvaguardando aspectos socioeconômicos e ambientais socioeconômicos e ambientais.

6 PERFIL DO CURSO

O perfil do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma está estruturado no tripé ensino, pesquisa e extensão, mantendo a integração teoria e prática e potencializando o uso das áreas experimentais de campo, laboratórios e demais espaços da infraestrutura, imprescindíveis para que o estudante desenvolva práticas coerentes com a proposta de formação técnica qualificada contextualizando e ressignificando as teorias agronômicas. Na área de pesquisa há políticas de incentivo à iniciação científica por meio de editais internos e também a partir de projetos vinculados à CNPq. O que também ocorre com a extensão, a partir de desenvolvimento de ações que já fazem parte do calendário institucional, além de outras provenientes de projetos que contam com a parceria docente-discente.

O desenho geral do curso corrobora um abrangente leque de atuação do futuro egresso que perpassa pelo manejo de espécies animais e vegetais para a produção de alimentos, matérias-primas e diversos produtos de uso social; melhoramento genético vegetal e animal; construções rurais; manejo de recursos hídricos, irrigação e drenagem; mecanização e implementos agrícolas; utilização de sistemas de informação geográfica para fins agrícolas; conservação da biodiversidade, paisagismo e jardinagem; recursos florestais não madeireiros; manejo, classificação e conservação do solo, de bacias hidrográficas e de recursos naturais renováveis; controle de poluição na agricultura; tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem vegetal e animal; nutrição e alimentação animal; socioeconômica rural; planejamento e administração de unidades de produção agrícolas e relações de assessoria técnica aos agricultores.

Com essa formação, o Engenheiro Agrônomo, egresso do IF Baiano *Campus Guanambi* pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria, além de desempenhar as suas atividades profissionais precipuamente nos seguintes ambientes:

- Na administração de propriedades rurais;
- Em postos de fiscalização, aeroportos e fronteiras como agente de defesa sanitária;

- Em órgãos públicos como agente de desenvolvimento rural, ou na padronização e classificação dos produtos agrícolas;
- Em empresas de projetos agropecuários, rastreabilidade, certificação de alimentos, fibras e biocombustíveis;
- Em indústrias de alimentos e insumos agrícolas;
- Em empresas que atuam na gestão ambiental e do agronegócio;
- No setor público ou privado no controle de pragas e vetores em ambientes urbanos e rurais;
- Em empresas e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica;
- Em toda a cadeia do agronegócio, da lavoura ou da criação de rebanhos e ainda na comercialização e beneficiamento de produção.

6.1 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi dará condições aos seus egressos de adquirirem as seguintes competências e habilidades:

- a. Desenvolver a capacidade crítica e criativa na identificação e tomada de decisão na resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
- b. Compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos e ambientais, gerenciais e organizacionais, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além de conservação do equilíbrio do ambiente;
- c. Ter capacidade para adaptação flexível, crítica e criativa às novas situações impostas pelo mundo globalizado;
- d. Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar, técnica e economicamente, atividades agrícolas, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- e. 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;

- f. Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- g. Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários.
- h. Participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- i. Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão nos ensinos básico, técnico e superior com o desenvolvimento de pesquisa e extensão;
- j. Ingressar em Programas de Pós-Graduação nacionais e estrangeiros.

6.2 AGRONOMIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O atual contexto social apresenta dentre outros aspectos, um processo de conscientização global em relação ao ambiente, principalmente sobre a necessidade de sua preservação. A compreensão de ambiente, em suas diferentes dimensões é fundamental para a definição de uma concepção de sustentabilidade. Cabe ao processo de formação, a responsabilidade na construção de futuros profissionais conscientes e comprometidos com a preservação ambiental. No entanto, a visão de ambiente é muitas vezes confusa, o ser humano raramente se considera um elemento integrante do ambiente, na maioria das situações, se considera como um ser fora ou mesmo superior (CAPRA, 1996).

Neste sentido, torna-se pertinente ressaltar que o engenheiro agrônomo é um dos profissionais, dentre outros, que assume papel de destaque na questão ambiental, não somente por ser parte integrante e dependente desta, mas por ser um agente transformador do ambiente, contribuindo ativamente para as mudanças de natureza antrópica (BRIGGS, 2005).

O Ministério da Educação, através das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Agronomia ou Engenharia Agrônoma (BRASIL, 1999), estabelece que na política pedagógica destes cursos, deverá ser assegurada a formação de profissionais aptos a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. Para tanto, o curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma do IF Baiano *Campus* Guanambi estabelece ações pedagógicas tendo como princípios: o respeito à fauna e à flora; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente abordando, inclusive, a educação ambiental de forma transversal, contínua e permanente nos conteúdos das disciplinas, conforme as Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25/06/2002).

Em seu Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Este artigo é retratado também Art. 2º inciso X da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), que apresenta os princípios educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, discussão consolidada no inciso VI do Art. 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), que reitera a noção da modalidade não formal do processo educativo do viés ambiental.

Sendo, pois, a educação ambiental entendida como um paradigma que envasa a ideia de que toda educação deve ser voltada ao ambiente, ou seja, à representação que a comunidade tem sobre as condições que lhe proporciona a melhor qualidade de vida e, por conseguinte, a sua plena cidadania. "A educação ambiental representa uma resposta às necessidades de mudanças, de inovações e esperanças para que o sistema educativo consiga cumprir, pelo menos em parte, suas obrigações para a construção de uma sociedade possível de ser idealizada" (SATO, 2001).

Dessa feita, ao incorporar em no currículo essa temática fica evidente a preocupação do curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi com a formação de um profissional que compreenda a complexidade ambiental, para que durante o exercício da atividade, atente para a preservação do ambiente.

Mais do que ensinar os futuros profissionais a racionalizar a aplicação de agrotóxicos, otimizar o uso da água na irrigação e a implementação de sistemas de tratamento de efluentes, é necessário um processo educativo mais completo, que possibilite aos futuros engenheiros agrônomos uma compreensão mais abrangente do mundo (PERCY, 2000).

Sendo assim, o entendimento sobre educação ambiental permite a compreensão desse tema nas dimensões social, cultural e econômica, e permite uma visão da sociedade como um todo. Um saber que ultrapassa a informação, mas que propicia espaços de formação e possibilita momentos de reflexão, de problematização, de crítica, de articulação, comprometidos com a construção de sujeitos que incorporem posturas éticas, de solidariedade, consciência cidadã, compromisso social, atuando de forma responsável para com o ambiente.

Entender o ambiente parte da compreensão das questões conexas a esse, desse modo, oportunizar tais discussões nos espaços formais e não formais do curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi preconiza chamar a atenção dos

bacharelados também para os problemas ambientais, em nível planetário, que afetam a todos, pois a camada de ozônio, o desmatamento da Amazônia, as armas nucleares, o uso indiscriminado de agroquímicos, desaparecimento de culturas milenares, fome e miséria, são questões relevantes para as questões ambientais e a compreensão dessa dinâmica parte da discussão e práticas de envolvem os preceitos da educação ambiental.

7 REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO NO CURSO

Em consonância com o Artigo 44, inciso II, da Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, é requisito para ingresso no curso em leque, a conclusão do ensino médio ou equivalente a este nível de ensino.

Em atenção à Organização Didática da Educação Superior do IF Baiano e Regulamentações Internas que regem o Processo de Ingresso de Estudantes nos Cursos do IF Baiano, o ingresso no curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus Guanambi* dar-se-á mediante:

- Sistema de Seleção Unificada (SiSU), considerando o desempenho obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM, para preenchimento de 50% das vagas;
- Processo Seletivo de Ingresso de Estudantes para os Cursos da Educação Superior do IF Baiano, para preenchimento de 50% das vagas;
- Transferência interna por reopção de curso;
- Transferência externa de outras Instituições devidamente credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC);
- Portador de diploma de cursos superiores de graduação em áreas afins; e
- Convênio cultural.

Os processos de ingresso por transferência (interna e externa), como portador de diploma e por convênio cultural deverão ocorrer mediante a existência de vagas no Curso, regulados por editais específicos para este fim.

Os processos de ingresso através do SiSU deverão obedecer a critérios e normas estabelecidos em Edital Específico, inclusive no que diz respeito a reservas especiais de vagas.

8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

8.1 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura Curricular do curso prima pela flexibilização, pela integração teoria e prática com ênfase na formação humana integral a partir da mobilização de saberes em uma perspectiva multi, inter e transdisciplinar, contextualizada aos arranjos produtivos locoregionais. Estrutura essa que, também, acolhe a pesquisa como princípio pedagógico e o trabalho como princípio educativo, capazes de instrumentalizar os estudantes no desenvolvimento de ações corroboradoras da metacognição enquanto capacidade de compreender e de gerir a própria aprendizagem no decurso das atividades acadêmicas com autonomia e proatividade.

Todos os componentes curriculares eleitos para compor a matriz formativa do curso de Engenharia Agrônoma mantêm uma articulação com temáticas transversalizadas caras ao perfil do engenheiro agrônomo cômico de que sua atuação requer atenção e sensibilidade às questões inerentes à diversidade cultural e étnico racial, às riquezas das relações de gênero e às orientações da educação ambiental que regulam ações basiladas pelos princípios da sustentabilidade. Ressaltando que essa concepção ampara-se à luz de legislações específicas para cada uma das temáticas elencadas, já anteriormente mencionadas neste projeto. É mister mencionar que para a materialização da proposta, as atividades inerentes à docência devem estar norteadas por um planejamento concatenado com as potencialidades do Território do Sertão Produtivo, que confere aos docentes e estudantes do curso, um laboratório contextual sem igual, para ressignificação cada um dos conteúdos e temáticas da matriz curricular.

Ressalta-se também que a estrutura curricular do Curso tem como pilares a interdisciplinaridade, flexibilidade, articulação entre teoria e prática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, tendo como concepção:

– *Interdisciplinaridade*, caracterizada pela realização de atividades acadêmicas de caráter interdisciplinar, integradoras de diversas áreas de conhecimento que convergem com a formação esperada no Curso, que contribuem para conceber conjuntamente o conhecimento e possibilitam a produção de conhecimento e o desenvolvimento de parcerias interinstitucionais.

– *Flexibilidade*, entendida como condição de efetivação de um currículo não rígido, que considera as experiências vivenciadas pelos estudantes. Desta maneira, a flexibilização assim considerada, trabalha o conhecimento de forma a explicitar as inter-relações das

diferentes áreas do conhecimento, de modo a atender os anseios de fundamentação tanto acadêmica como de ação social, reconhecendo assim os caminhos com diferentes trajetórias que apontam para a formação do ser mais humano e integrado com o meio que o circunda. Neste ínterim, pauta-se também pela busca da flexibilização curricular, que significa implantar itinerários curriculares flexíveis, capazes de permitir a mobilidade acadêmica e a ampliação dos itinerários formativos dos estudantes, mediante aproveitamento de estudos e de conhecimentos anteriores.

– *Articulação entre teoria e prática*, traduzida por uma inclinação em prol de uma relação dialógica com a sociedade, a fim de articular os saberes acadêmico e popular, possibilitando a produção de conhecimento e o desenvolvimento de parcerias inter e intra-institucionais.

– *Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão*, aqui entendida como dimensões indissociáveis para a educação integral, a fim de romper com a dualidade entre teoria e prática. Este princípio educativo não admite a separação entre funções intelectuais e técnicas; respalda uma concepção de formação profissional que unifica ciência, tecnologia e trabalho, bem como atividades intelectuais e instrumentais, para construir, por sua vez, base sólida para a aquisição contínua e eficiente de conhecimentos.

Assim, espera-se que as atividades educacionais levem à formação social, cultural e profissional, onde as múltiplas atividades curriculares busquem ser desenvolvidas sem um sequenciamento rígido ou pré-fixado, resguardando-se, todavia, uma composição curricular lógica, que abranja a especificidade da área de formação política, acadêmica, científica e técnica, de modo a construir um sistema articulado, interdisciplinar, que permita ao educando interferir em seu processo formativo e participar de uma rede de conhecimentos rizomática e conectada aos diferentes saberes.

O Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi possui uma matriz curricular organizada de forma a permitir, também, um planejamento, em etapas, da formação intelectual/profissional, em que os componentes curriculares se integrem de forma interdisciplinar e flexível, promovendo a dinamização e significação da aprendizagem, em estreita vinculação com os objetivos específicos propostos para o Curso.

Além disso, regulamenta a existência de pré-requisitos entre alguns componentes curriculares, uma vez que existe a necessidade de que conceitos trabalhados em conteúdos anteriores estejam fundamentados para o melhor aproveitamento do componente ofertado.

Neste sentido, o currículo do curso procura ser um corpo estruturado de conhecimentos que sirva de orientação aos estudantes, mostrando com clareza as relações entre as disciplinas, no qual pré-requisitos ou co-requisitos são estabelecidos para garantir o crescimento intelectual contínuo. Este abrangerá uma sequência de componentes derivados das seguintes linhas curriculares:

- Ciências Sociais,
- Engenharia Rural,
- Fitossanidade,
- Fitotecnia,
- Ciência do Solo
- Recursos Ambientais,
- Tecnologia de Produtos Agropecuários,
- Zootecnia.

À guisa de referenciação da valia de cada uma das linhas curriculares elencadas, é válido apresentar os objetivos e competências vinculadas à elas:

8.1.1 Ciências Sociais

Objetivo: Preparar o Engenheiro Agrônomo para o diagnóstico, compreensão e análise dos processos de transformação da atividade agropecuária, do rural e da sociedade global, visando um desenvolvimento sustentável que considere as dimensões socioculturais, econômicas, ambientais, políticas e éticas.

Competências: Compreender os modelos teóricos existentes em Ciências Sociais; reconhecer a estrutura sociocultural, econômica e política, interpretar e prever mudanças ao nível do rural e da sociedade global; conhecer e aplicar metodologias de pesquisa e extensão em Ciências Sociais capazes de interpretar e intervir em realidades agrícolas e rurais, buscando uma abordagem interdisciplinar; compreender a formação, evolução e caracterização da agricultura e do rural na Bahia, no Brasil e no contexto internacional; identificar impactos socioeconômicos e ambientais das políticas públicas e atividades rurais e agrícolas; avaliar, planejar e gerir projetos de desenvolvimento rural que busquem integrar realidades tanto ao nível regional como ao nível da unidade produtiva.

8.1.2 Engenharia Rural

Objetivo: Aplicar os conhecimentos e habilidades, utilizando metodologia e sistemática, para a busca de soluções tecnológicas, econômicas e sociais dos problemas pertinentes à Engenharia Rural.

Competências: Executar levantamentos planialtimétricos, interpretar cartas topográficas, imagens de sensoriamento remoto e locar projetos; planejar, elaborar e executar projetos relativos à captação, armazenamento, condução e utilização d'água para uso agrícola; planejar, elaborar e executar projetos de mecanização agrícola e realizar testes de eficiência agrônômica de máquinas e implementos de uso agrícola; planejar, elaborar e executar projetos de construções rurais; identificar os problemas relacionados com o uso de energia e aproveitamento de resíduos.

8.1.3 Fitossanidade

Objetivo: Aplicar os conhecimentos sobre os agentes que interferem na sanidade das plantas e sua interação no agroecossistema, adotando as medidas adequadas para reduzir ou evitar seus efeitos nos aspectos quantitativos e/ou qualitativos da produção.

Competências: Conhecer os diferentes métodos e equipamentos para obter amostras representativas para análise fitossanitária; habilitar ao uso de técnicas para estudos taxonômicos; reconhecer e determinar as causas de cada problema fitossanitário; adequar as medidas de controle à filosofia do manejo integrado.

8.1.4 Fitotecnia

Objetivo: Propiciar o uso e detenção de plantas de interesse econômico, integrando conhecimentos científicos que permitam otimizar a utilização dos recursos naturais com o mínimo impacto ambiental.

Competências: Identificar espécies de plantas de interesse agrônômico; conhecer as características fisiológicas, anatômicas, morfológicas, genéticas e evolutivas; conhecer as exigências edafo-climáticas; selecionar e orientar a execução de técnicas culturais que levam à economicidade das lavouras; conhecer os métodos e técnicas adequados para a obtenção de novos genótipos; planejar sistemas de produção agrícolas que visem ao melhor uso dos recursos naturais de solo e água; conhecer as cadeias de produção que envolvem os produtos

agrícolas, especialmente as oportunidades de mercado (comercialização, crédito e políticas agrícolas); selecionar e orientar a execução de técnicas para a manutenção/ modificação da paisagem rural.

8.1.5 Recursos ambientais

Objetivo: Propiciar conhecimentos para a racionalização do manejo e utilização dos recursos ambientais, como bens permanentes, visando à produção florestal e seus aspectos econômicos, ecológicos e sociais, com base na integração dos conhecimentos técnicos especializados, buscando a harmonia dos ecossistemas, como atividade integradora.

Competências: Introduzir a Ciência Ambiental, através de sua definição, história, importância econômica e social no mundo, Brasil e Bahia; conhecer e aplicar os fundamentos científicos e técnicos do melhoramento e da exploração de recursos ambientais; planejar e orientar a preservação, implantação e manejo de recursos ambientais considerando a interação com o meio ambiente; conhecer os princípios básicos da tecnologia de transformação de recursos ambientais e sua aplicação.

8.1.6 Ciência do solo

Objetivo: Compreender o solo como um sistema dinâmico, resultante da interação de processos químicos, físicos e biológicos e da ação humana e promover o planejamento e a utilização da terra para fins agrícolas e não agrícolas sem comprometer o ambiente.

Competências: Conhecer a formação do solo, prever os seus atributos e o seu comportamento; relacionar a constituição mineral e orgânica do solo com os seus atributos e o seu comportamento; relacionar os atributos e os processos químicos, físicos e biológicos do solo com a sua formação e compreender a interação destes como determinantes do comportamento do solo para usos agrícola e não agrícola; conhecer diferentes tipos de solo e a sua distribuição geográfica; identificar processos de degradação da terra relacioná-los aos fatores determinantes da degradação e formular técnicas para a sua recuperação; avaliar o solo e estimar o potencial de uso da terra; estabelecer e executar conjuntos integrados de técnicas de manejo do solo aplicados a agroecossistemas e usos não agrícolas; planejar o uso da terra com vistas à sua utilização agrícola e não agrícola sem comprometer o ambiente.

8.1.7 Tecnologia de produtos agropecuários

Objetivo: Avaliar a qualidade da matéria-prima produzida pela atividade agropecuária seja consumo direto ou processado, planejar e gerir as condições de beneficiamento, armazenamento e conservação da mesma.

Competências: Conhecer as características químicas, físicas e organolépticas que identificam a qualidade do produto agrícola e do produto final; identificar as causas e características das alterações dos produtos agrícolas; conhecer os parâmetros usuais e legais que classificam a matéria-prima e o produto final; conhecer os métodos físicos, químicos, bioquímicos, microbiológicos e organolépticos de avaliação quantitativa e qualitativa da matéria-prima, produtos em transformação e produtos finais; conhecer os processos adequados à conservação, beneficiamento e transformação dos produtos agrícolas para agregação de benefícios ao produtor e ao consumidor; avaliar, planejar e gerir instalações e equipamentos destinados ao processamento e armazenagem de produtos de origem vegetal.

8.1.8 Zootecnia

Objetivo: Aplicar os conhecimentos sobre a interação animal-meio, fundamentos de sua exploração, com a finalidade de obter produtos em nível de tecnologia adequada à condição socioeconômica e cultural do produtor e aos interesses da comunidade.

Competências: Distinguir o animal como indivíduo em sua relação com o meio; distinguir o animal enquanto seus processos vitais e suas condições essenciais para continuidade e produtividade; distinguir o animal como instrumento de produção, determinado por uma realidade e controlado pelo homem.

8.2 METODOLOGIA DO CURSO

Entende-se por metodologia um conjunto de procedimentos a serem utilizados, com vista a atingir os objetivos propostos para formação profissional. Para a sua aplicabilidade e eficácia, é fundamental considerar os aspectos idiossincráticos dos estudantes, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de se ater aos conhecimentos prévios de cada um, de modo a orientá-los no processo de construção e reconstrução dos saberes, alinhando-se às exigências demandadas para qualificação técnica e profissional do engenheiro agrônomo.

Nesse contexto, o delineamento metodológico do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi tem seu foco na promoção da qualidade, da inclusão e da ação ambientalmente responsável e socialmente referenciada.

A Problematização de aspectos da realidade social e profissional é também um aspecto metodológico caro ao curso de Engenharia Agrônômica, uma vez que o ensino problematizado favorece a construção das competências necessárias à resolução dos problemas e às tomadas de decisão inerentes ao exercício profissional, por parte dos estudantes. Sob essa inspiração, algumas práticas pedagógicas devem ser privilegiadas, no sentido de fortalecer a formação do Engenheiro Agrônomo, tais como:

- Estudos de caso e situações-problema, relacionados aos temas da unidade curricular, procurando estabelecer relação entre teoria e prática;
- Visitas a instituições de pesquisa e assistência técnica, empresas e outros segmentos da sociedade, objetivando garantir o desenvolvimento do discente e a sua inserção no mundo do trabalho;
- Aulas práticas, reforçando a contextualização do conteúdo;
- Seminários e debates, abordando temas atualizados e relevantes à atuação profissional e cidadã;
- Exercícios de aplicação, por meio dos quais os estudantes exercitarão situações práticas relacionadas à atividade agrônômica;
- Aulas expositivas-dialogadas, a fim de garantir a apresentação e aquisição de conhecimentos científicos socialmente válidos.

Essa tessitura envolve um investimento que assume o ambiente educacional como um espaço onde se dá o processo de aprendizagem sistematizado e colaborativo em que o professor e estudante, dotados de posturas solidárias e dialogais, se defrontam com conhecimentos diversos e oportuniza condições de experimentações favoráveis à imersão do estudante no próprio processo de aprender a aprender. Alia-se a tais possibilidades, o fato de o educando exercer reflexões sobre o objeto de conhecimento e, dentro de uma dinâmica de ensino-aprendizagem-teoria-prática, passar a se perceber como sujeito dos conteúdos, promovendo o exercício da cidadania por meio do trabalho, aqui reiteradamente admitido como princípio educativo.

A metodologia proposta encontra consonância com as normas e diretrizes legais vigentes para a matéria, com Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) e com o Projeto Político Pedagógico (PPP) do *Campus* Guanambi, que traz em seu bojo uma concepção de

educação superior pautada na competência e na superação dos marcos da racionalidade técnica, que se propõe a formar o trabalhador qualificado e a trabalhadora qualificada para as necessidades do mundo do trabalho e para o pleno exercício da cidadania. Concepção essa que busca acolher as vocações e demandas produtivas locais, regionais e nacionais, a partir das identidades, potencialidades e possibilidades de verticalização da formação acadêmica, tendo como um dos eixos principais o desenvolvimento dos contextos local e regional.

Sob essa configuração, apontamos como princípios metodológicos: a promoção da formação integral e integrada com a prática social transformadora; a ampliação e aprofundamento de conhecimentos científicos e tecnológicos contemporâneos; articulação entre teoria e prática; e, qualificação para gestão e o mundo do trabalho. Tais princípios deverão permear como fundamentos essenciais às práticas acadêmicas do *Campus* e às ações político-pedagógicas-formativas que se concretizam no desenvolvimento de metodologias contextualizadas com o itinerário formativo do(a) aprendiz, cujo desenvolvimento profissional não poderá estar dissociado do desenvolvimento humano em todas as suas dimensões. Articulação essa que deve ser construída por meio de ações pedagógicas, confluentes com o que propõe Ramos (2008):

- Problematizar fenômenos – elaborar questões sobre fatos e situações significativas e relevantes para compreender o mundo em que vivemos, bem como os processos específicos da área profissional. Ao responder as questões elaboradas, o estudante sentirá necessidade de recorrer a teorias e conceitos sobre o objeto estudado e esse se constituirá em conteúdo de ensino;
- Explicitar teorias e conceitos fundamentais para compreensão do objeto estudado nas múltiplas perspectivas em que pode ser problematizado. Desse modo, é possível localizar o fenômeno nas diversas áreas de conhecimento, identificando suas relações com campos específicos e distintos do saber;
- Situar os conceitos como conhecimentos de formação geral e específica, tendo como referência a base científica dos conceitos e sua apropriação tecnológica, social e cultural;
- Organizar as unidades curriculares e as práticas pedagógicas de modo que as escolhas, relações e realizações propostas permitam abordar a totalidade do real como síntese de múltiplas determinações.

Nessa perspectiva, com o intuito de consolidar um processo de aprendizagem significativo que preza pela indissociabilidade entre teoria e prática, propõe-se a construção

do conhecimento experimentado e problematizado, considerando o vasto universo de alternativas metodológicas de que o Curso valer-se-á, a exemplo de: Aulas expositivas/participativas; Aulas práticas/experimentais; Atividades nas unidades produtivas de campo; Atividades experimentais nos laboratórios de cada área de estudo; Relatos de experiências; Experimentos de campo; Ciclos de palestras; Dias de campo; Atividades de extensão; Participação em congressos e eventos da área; Atividades em grupos; Feiras de ciências; Olimpíadas de conhecimento; Exposições tecnológicas; Atividade de Iniciação Científica; Ações comunitárias; Projetos integradores; Aplicação de tecnologias sociais; Elaboração e desenvolvimento de Projetos de inovação tecnológica ou pesquisa aplicada; Projetos de pesquisa, extensão, tecnológico ou social, dentre outras.

Nesse universo é imprescindível considerar as implicações inerentes à presença das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, dada a própria natureza institucional do *Campus* – Desenvolver educação, ciência e tecnologia. Ínterim em que o Bacharelado em Engenharia Agrônômica, concatenado com as conquistas e expectativas da sociedade, bem como acompanhando os avanços e descobertas do mundo contemporâneo, permeia por um viés aberto ao uso de novas tecnologias, sendo tal utilização norteada pelo planejamento, reflexão e criatividade, em que educadores e educandos materializam uma mediação significativa dos saberes gerais e específicos ao curso, sem perder de vista os aparatos metodológicos de interconexões pertinentes à integração do estudante no cenário das TICs, tão presentes no contexto social.

Assim, as tecnologias da informação e Comunicação (TICs), quando utilizadas de forma adequada, se configuram em potenciais ferramentas de auxílio no processo educacional. Segundo Libâneo “O grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem” (LIBÂNEO, 2007, p.309). Em conformidade com esse princípio, e com o intuito de tornar o curso em leque como um espaço de aprendizagens significativas, propõe-se a utilização das TICs tanto em seu sentido mais complexo associado com informática, rede de computadores, internet, multimídia, banco de dados e outros recursos oferecidos pelo computador, quanto aos recursos mais estritos de que o *Campus* dispõe: telefone, TV, vídeo, áudio, e outros, que antes eram utilizadas separadamente e hoje foram integradas à rede de computadores, câmeras de vídeos, impressoras, conexão à internet, sistemas de áudio, dentre outros, levando em conta a disponibilidade dos laboratórios, do suporte para serviços e dos equipamentos para o desenvolvimento das atividades a serem propostas pelo professor.

Tal configuração compõe uma política aberta de uso transversalizado e planejado das TICs e das mídias em geral no contexto do ensino-aprendizado que não se reduz a um componente curricular específico, nem da exposição de equipamentos audiovisuais na sala de aula, mas envolve um domínio do uso das diferentes tecnologias para aplicação diante de um conjunto de ações devidamente integradas e planejadas, a partir de metodologias reflexivas.

Tudo isso implica no acolhimento do planejamento Educacional como essencial para se atingir os reais propósitos da educação do cidadão, devendo em primeiro lugar considerar o contexto em nível nacional, regional, local e comunitário no qual o indivíduo se insere, buscando sempre:

Uma educação que, pelo processo dinâmico, possa ser criadora e libertadora do homem. Planejar uma educação que não limite, mas que liberte que conscientize e comprometa o homem diante do seu mundo. Este é o teor que se deve inserir em qualquer planejamento educacional (OLIVEIRA, 2007, p. 27).

Nesse sentido, a metodologia que se propõe ao curso, demanda que os Planos de Ensino devam ser construídos coletivamente pelo docente, junto aos demais professores e equipe pedagógica, no início de cada período letivo, sendo socializados com os discentes, de modo que as propostas de ensino e avaliação estejam claras aos educandos, permitindo espaços e tempos necessários e privilegiados para uma reflexão crítica e coletiva de como transcorrerá a mediação da construção do saber, conforme orienta o PPP do *Campus*, cujo teor aduz o Planejamento como um fio condutor para o processo ensino-aprendizagem e que está em constante flexibilização para se adequar às necessidades reais que são apresentadas nesse processo.

8.3 MATRIZ CURRICULAR

O currículo do curso é organizado e estruturado de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Agronomia (Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, e Publicada no DOU de 03/02/2006, Seção I, pág. 31-32). Os conteúdos serão distribuídos ao longo de três núcleos: núcleo de conteúdos básicos, núcleo de conteúdos profissionais essenciais e núcleo de conteúdos profissionais específicos. O núcleo de conteúdos básicos poderá ser desenvolvido em diferentes níveis de conhecimentos, e sua composição deve fornecer o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado.

O núcleo de conteúdos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. Os agrupamentos destes campos de saber geram grandes áreas que definem plenamente o campo profissional e do agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades.

O núcleo de conteúdos profissionais específicos deverá ser inserido no contexto das propostas pedagógicas dos cursos, visando contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional do formando. Sua inserção no currículo permitirá atender peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria. A teoria e a prática deverão estar conjugadas no desenvolvimento do currículo, por meio da integração horizontal e vertical dos conteúdos, das disciplinas e/ou módulos da Formação Geral e Profissional, visando conjugar o ensino e a produção. As disciplinas, definidas neste documento, cumprirão um percentual mínimo de 20% do total da sua carga horária em atividades práticas.

8.3.1 Seminários Integradores

Os Seminários Integradores constituem-se como componente curricular com o objetivo de propiciar a articulação entre teoria e prática, a interdisciplinaridade, o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à formação do bacharelado em Engenharia Agrônômica, bem como momentos de reflexão e aprofundamento de temas estudados no curso, associados às transversalidades temáticas legalmente previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº. 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP nº. 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP nº. 3/2004).

Articulados às atividades práticas e pedagógicas, os Seminários Integradores constituem buscam oportunizar aos bacharelados em formação, identificar, articular e aplicar o exposto no exercício de sua cidadania. Este conhecimento teórico será requisitado para solucionar problemas que possam emergir em sua prática profissional.

Ao longo do curso serão desenvolvidos três Seminários Integradores, ministrados por uma equipe de professores (Núcleo básico, específico e essencial), com carga horária de trinta horas cada, distribuídos ao longo do curso em períodos de quatro horas, perfazendo um total de noventa horas.

Dentre os temas abordados, as áreas de atuação do Engenheiro Agrônomo de forma a propiciar o conhecimento e vivência das atribuições e legislações que regem a profissão. Outro tema a ser discutido trata de uma série de aspectos que envolvem diversidade na educação, como direitos humanos, ética, relações sociais, diversidade cultural, étnico-raciais, gênero, sexualidade, classes e sustentabilidade ambiental cujo objetivo é contribuir para a formação de indivíduos socialmente comprometidos com as discussões ambientais e a valorização do respeito às diferenças, em consonância a transversalidade e interdisciplinaridade a partir da prática docente, uma vez que, ambas se alimentam mutuamente, através da abordagem dos temas ora propostos, temas esses que expõem as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida.

Dentre as propostas apresenta-se ainda a discussão em torno da produção sustentável e segurança alimentar, embasada na relevância em se compreender e aplicar os princípios fundamentais da sustentabilidade no desenvolvimento de produtos e processos, possibilitando a formação do cidadão crítico e reflexivo.

A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaço para a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significado construídos na realidade dos alunos.

O cumprimento da carga horária destinada aos Seminários Integradores poderá se efetivar na forma através de mesas redondas, palestras, debates, colóquios, rodas de conversa, grupos de estudo e/ou apresentações do corpo discente ou ainda eventos/encontros de cunho científico acadêmico utilizando-se dos espaços do IF Baiano *Campus* Guanambi, bem como, de outros locais como entidades públicas, instituições de ensino superior, envolvendo a comunidade externa e profissionais convidados.

Os seminários deverão ser planejados, antes do início do semestre letivo e/ou nos momentos destinados ao planejamento, pelo corpo docente do curso, sob a supervisão de um docente ou professores colaboradores (indicado pela equipe coordenadora). Sendo, pois, a equipe de coordenação responsável pela elaboração do plano de ensino ou documento equivalente. O professor supervisor terá a função de articulação entre o grupo de professores e o corpo discente, respeitando-se a efetiva participação do grupo no desenvolvimento e avaliação das atividades.

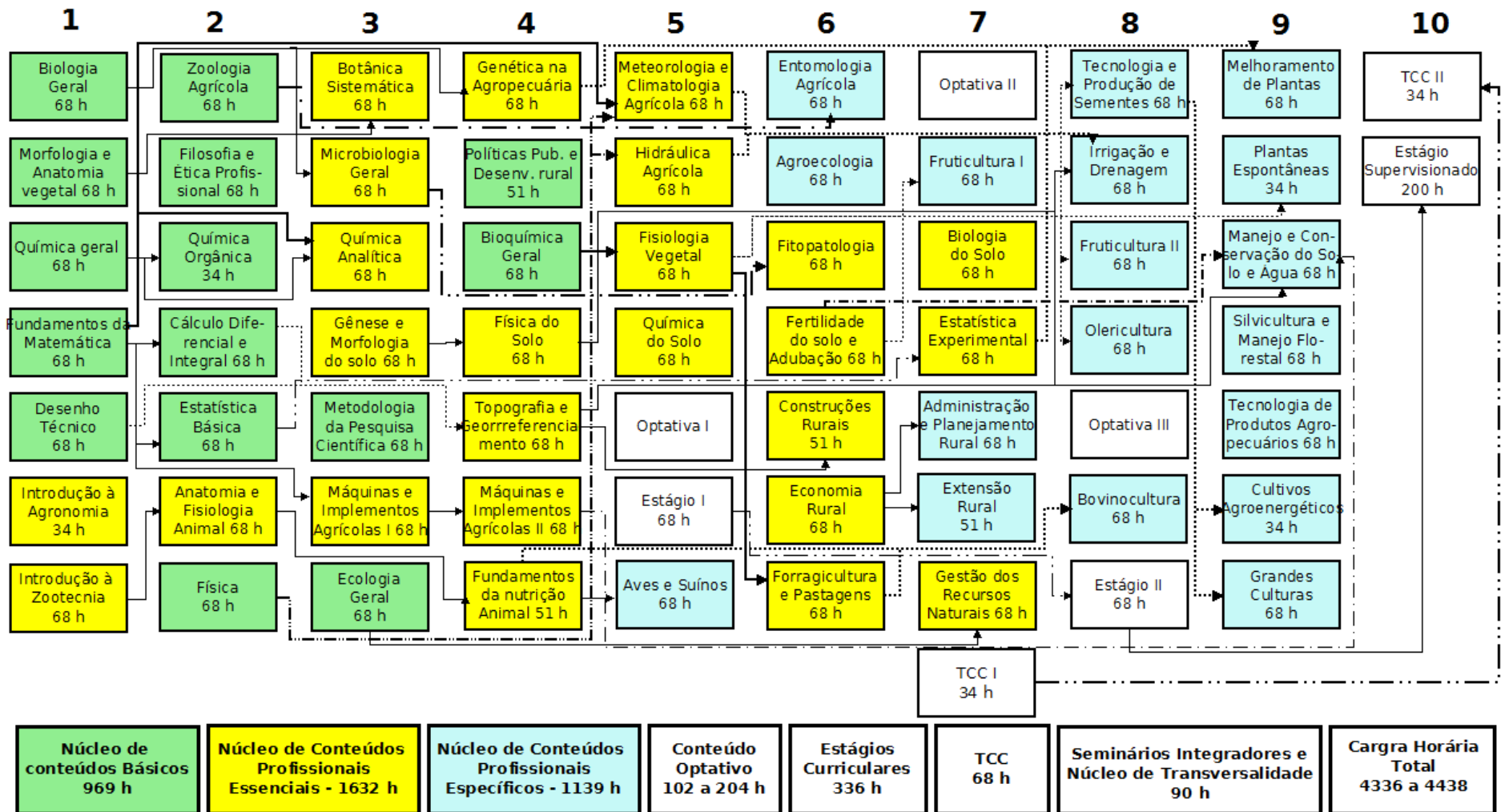
Os momentos destinados aos seminários integradores deverão ser registrados em documentos institucionais, assegurando o cumprimento da carga horária. O Seminário Integrador deverá computar frequência, como todos os outros componentes do curso. Nestes espaços poderão também ser apresentados os resultados das práticas de pesquisa e extensão desenvolvidas na comunidade, relacionadas aos temas elencados.

8.4 DEFINIÇÃO DA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

A integralização curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi está composta conforme a matriz curricular apresentada a seguir.

Figura 3 – Matriz curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica e os conteúdos Básico, Profissional essencial e Profissional específico.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA



9 PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR - PCC

9.1 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

9.1.1 Disciplinas obrigatórias

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0001 BIOLOGIA GERAL	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Capacitar o aluno quanto ao reconhecimento dos processos de comunicação celular; reconhecer as características morfológicas que permitam identificar os diferentes tecidos.			
EMENTA			
Biologia celular: estrutura, histologia e divisão celular; Técnicas de microscopia; Processamento de lâminas histológicas; Organização das células animais e vegetais; Diferenciação celular; Natureza química das membranas celulares; Intercâmbio de materiais através da membrana; Propriedades coloidais do conteúdo celular; Estrutura e função dos orgânulos citoplasmáticos; Organização química e funções do núcleo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia das células . 3 ed. São Paulo. Moderna. 2010. 368 p.			
ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P; Biologia molecular da célula . 5ª Edição. Editora Artmed. 2010.			
DE ROBERTIS, E.M. F. HIB, J. Bases da biologia celular e molecular . 4ª Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006 389p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S. A célula , Editora Manole, 2001.			
COOPER, G. M. A célula: uma abordagem molecular . E ed. São Paulo: Artmed. 2007. 716 p.			
FONSECA, A. Biologia . 33 ed. Rev. e atual. São Paulo: Ática. 1991. 391 p.			
JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular (8ª ed.) Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005.			
LINHARES, S. V. Biologia celular . São Paulo: Ática. 1980. 240 p.			
COMPONENTE CURRICULAR		AGR0002 MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Fornecer subsídios para identificar e classificar os diferentes órgãos de plantas fanerógramas, em nível de estrutura externa e interna, suas modificações e adaptações, bem como despertar a importância desse conhecimento para identificação das famílias botânicas de interesse agrícola, ambiental e para o melhoramento de plantas.			
EMENTA			
Introdução ao Reino Plantae; Organização geral das plantas superiores; Raiz, caule, folha, flor (morfologia externa e interna); Inflorescência, Polinização e Fecundação; Fruto (morfologia externa); Semente (morfologia externa, dispersão e germinação); Sistemas de tecidos; Reprodução e Propagação de plantas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; ALMEIDA, M. Morfologia vegetal: aulas práticas . Piracicaba: ESALQ/USP, 2009,146p.			
APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal . 2ª edição, Viçosa-MG, Ed. da Universidade Federal de Viçosa, 2006. 438 p.			

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRI, M. G. **Botânica**: morfologia interna das plantas. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1999. 113p.

ESAÚ, K. **Anatomia das plantas com semente**. Ed.: EDGARD BLUCHER, 2002.

CUTTER, E.G. **Anatomia vegetal**: experimentos e interpretação: segunda parte: órgãos. São Paulo. Roca. 2002. 336 p.

GONÇALVES, E. G. LORENZI, H. **Morfologia vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2 Ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 412 p.

OLIVEIRA, E.C. de. **Introdução a biologia vegetal**. 2 Ed. São Paulo: Edusp, 2003. 266 p.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica**: organografia. 4ed. Viçosa: UFV, 2003, 124p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR003 QUÍMICA GERAL	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Introduzir os conceitos básicos para que os alunos progredam em seus estudos dentro das áreas específicas de Química; Bioquímica; Fisiologia vegetal e Química do solo.

EMENTA

Fundamentos da estrutura atômica, propriedades periódicas e ligações químicas; Massas atômicas e moleculares e cálculo estequiométrico; Funções inorgânicas; Teorias: ácido-base; Reações químicas; Estudo das soluções; Princípios do equilíbrio químico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

RUSSELL, John B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, c1994. 2 v.

ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. XXIII, 676p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSUMPTÃO, R.M. V.; MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes & solventes**: padronização - preparação - purificação. São Paulo: Ed. Blücher, 1972.

BROWN, T. LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 7 livros

FREDERICK, A. B.; BETTELHEIM, F. A. **Introdução à química geral, orgânica e bioquímica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P.M. WEAVER, G.C. **Química geral e reações químicas**. Volume 2. 1ª ed. São Paulo: Cengage, Learning, 2005.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. Volume 2. São Paulo: Makron Books, 2008.

SHRIVER, D.; ATKINS, P. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR004 FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Fornecer as ideias básicas da Matemática, com aplicações de suas técnicas e conceitos necessários na resolução de problemas bem como utilizar o raciocínio lógico, crítico e analítico para estabelecer relações entre conteúdos e atividades práticas.

EMENTA

Introdução a Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos. Funções polinomiais de 1º e 2º graus; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Funções Trigonométricas; Matrizes, determinantes e sistemas lineares; Juros e regra de três.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. v.1. São Paulo: Moderna, 2004.

_____. **Matemática**. v. 2. São Paulo: Moderna, 2004.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. v.3. São Paulo: Moderna, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**. v.1. 9ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

_____. **Fundamentos de matemática elementar**. v. 2. 9ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L.R. **Matemática**: volume único. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, G. et.al. **Matemática**: ciências e aplicações, 1ª série: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004.

_____. **Matemática**: ciências e aplicações, 2ª série: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004.

_____. **Matemática**: ciências e aplicações, 3ª série: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**. v.3. 9ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0005 DESENHO TÉCNICO	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Preparar profissionais para atuarem em setores da Agronomia que utilizam os desenhos gráficos Assistidos por Computadores (CADs) na rotina de trabalho dos empreendimentos.

EMENTA

Introdução ao desenho técnico; Noções de desenho técnico auxiliado por computador (CAD); Normas técnicas. Elaboração de desenhos projetivos; Desenho arquitetônico aplicado às edificações rurais; Desenho técnico aplicado às instalações e estruturas hidráulicas na agricultura; Medidas lineares e angulares; Escalas; Vistas ortográficas; Vistas em perspectivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUZA, L. **Desenho técnico moderno**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009, 475 p.

MACHADO, A. **Desenho na engenharia e arquitetura**. 3. ed. São Paulo. v.1, 1980. 255p.

MONTENEGRO, G.A. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgar Blucher, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR. **Execução de desenho de arquitetura**. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

_____. NBR 8196. **Desenho técnico – emprego de escalas**. Rio de Janeiro: 1999.

_____. NBR 10067. **Princípios gerais de representação em desenho técnico**. Rio de Janeiro: 1995. R&C, Task, Intelicad 2000 Curso. São Paulo: Ed. R&C Task, 1997.

OBERG, L. **Desenho arquitetônico**. 31. Ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997.

GIESECKE, F. E. et al. **Comunicação gráfica moderna**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0006 INTRODUÇÃO À AGRONOMIA	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34
		TEÓRICA (h):	24
		PRÁTICA (h):	10
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Reconhecer a importância da Agronomia, manejar e acompanhar o sistema de produção agropecuário.

EMENTA

A Formação profissional em Agronomia; Principais campos de atividade do Engenheiro Agrônomo; Principais organizações relacionadas à atividade do Engenheiro Agrônomo; Legislação; Ética profissional; Histórico e importância da Agricultura e da Agronomia, definição, origem, importância, tipos de agricultura, fatores de produção, divisão da agricultura, sistemas agroecológicos; Ciência aplicada à agricultura. Os grandes debates atuais na agricultura

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GASQUES, J. G.; FILHO, J. E. R. V.; NAVARRO, Z. (orgs.). **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2010. 298 p.

MAZOYER, M. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea** Marcel Mazoyer, Laurence Roudart; [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. – São Paulo: UNESP. Brasília, DF: NEAD, 2010. 568p.: il.

SIMÃO S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei federal nº 5.194/1966. **Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências**. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/5194-66.pdf>

_____. Resolução 218/1973. **Sobre o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA**. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Código de ética profissional da engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia e meteorologia – CDEN. Disponível em: http://www.gerenciamento.ufba.br/Downloads/codigodeeticafinal_070303.pdf.

RIOS, T. A. **Ética e competência**. 20 ed. São Paulo: Cortez. 2011, 128 p.

SANTOS, A. P. O.; RAPOSO, A.; FARTES, V. **Ecopráticas na EPT: desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade**. Maceió: F&A. 2011. 92 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0007 INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA	
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Compreender os conceitos e a importância do estudo da Zootecnia; Construir as bases para o estudo das tecnologias de criação das espécies domésticas e valorização do saber tradicional para criação; Compreender a anatomia e fisiologia das espécies de animais domésticos; Reconhecer o comportamento dos animais de produção; Valorizar as necessidades dos animais e a importância do bem-estar para a produtividade.

EMENTA

Histórico, importância, conceito e divisões de Zootecnia; Domesticação: conceito, atributos e razões; Grupamentos zoológicos e zootécnicos; Classificação zoológica das espécies domésticas; Raças: origem, evolução, classificação, finalidade e registros genealógicos; Reprodução: conceito, importância, métodos de reprodução e tipos de acasalamento; Anatomia e Fisiologia dos Sistemas Nervoso e Endócrino: Anatomia e fisiologia dos sistemas cardiovascular, circulatório e respiratório; Anatomia e Fisiologia Digestiva; Anatomia e Fisiologia da reprodução; Regulação da temperatura corporal; conceitos em etologia; Processos fundamentais, tipos e organização do comportamento; Comportamento Social e de Reprodução; Bem-estar dos animais de produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROOM, D.M. & FRASER, A.F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4ª Ed. Barueri, SP: Manole, 2010. 438p.

REECE, W.O. **Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos**. 3ª ed. São Paulo, Sp: Roca, 2008. 468p.

TORRES, G.C.V. **Bases para o estudo da Zootecnia**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA; Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 1990. 464p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLVILLE, T. & BASSERT, J.M. **Anatomia e fisiologia Clínica para a Medicina Veterinária**. 2ª Ed. Elsevier, 2010. 568p.

DYCE, K.M., SACK, W.O., WENSING, C.J.G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4ª ed. Elsevier, 2010. 856p.

ENGELKING, L.R. **Fisiologia Endócrina e Metabólica em Medicina Veterinária**. 2ª Ed. São Paulo: Roca, 2010. 165p.

GIANNONI, M. A. GIANNONI, M. L. **Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos**. 2 ed, ver. São Paulo: Nobel, c1987. 463p.

TORRES, A.D.; JARDIM, W. R.; JARDIM, L. M. B. **Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil (bovinas, zebulinas, bubalinas, cavaleares, asninas, suínas, ovinas, caprinas, cunícolas, avícolas)** 2 ed., ampl e rev. São Paulo: Agronômica. Ceres, 1982. 299p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0008 ZOOLOGIA AGRÍCOLA		
PERÍODO LETIVO:	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos
		TEÓRICA (h):	53	
		PRÁTICA (h):	15	
OBJETIVOS				
Caracterizar os grupos animais de acordo com suas características diagnósticas. Estabelecer comparações. Noções do habitat, hábitos e importância agrícola dos grupos de invertebrados e vertebrados.				
EMENTA				
Sistemática e Taxonomia. Principais grupos de interesse para agronomia: platelmintos, nematódeos, anelídeos, moluscos, artrópodos, cordados (peixes cartilaginosos e ósseos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
RUPPERT, E.E.; BARNER, R.D. Zoologia dos invertebrados , 6ª Ed. São PAULO, roca, 1996, 1029p.				
POUGH, F.H.; HEISER, L.B. A vida dos vertebrados . 3 ed. São Paulo: Atheneu ED. São Paulo Ltda., 2003.699p.				
HICKMAN, C.L.; L.S.; LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Kooogan S.A. , 2004, 846p. Título original em inglês: Integrated Principles of Zoology.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO-COSTA, C. S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos . Ribeirão Preto, SP, Editora Holos, 2003, 3ª Tiragem.				
ENCONTRO DE ZOOLOGIA DO NORDESTE, 12. 1999, Feira de Santana, BA. XII encontro de zoologia do Nordeste, 31 de janeiro a 05 de fevereiro de 1999/ Encontro de zoologia do Nordeste; organização Candida Maria de Lima Aguiar. Feira de Santana, BA: Sociedade Nordestina de Zoologia, 1999. 541p.				
GALLO, D. Entomologia agrícola . Piracicaba, FEALQ, 2002, 920p.				
MARCONDES, A. C.; CAMMOGLIA, D. Aulas de biologia - zoologia e botânica . 2. ed. São Paulo: Atual, 1983. 360 p				
ORR, R.T. Biologia dos vertebrados , São Paulo, Roca, 1986, 508p.				
COMPONENTE CURRICULAR		AGR0009 FILOSOFIA E ÉTICA PROFISSIONAL		
PERÍODO LETIVO:	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos
		TEÓRICA (h):	53	
		PRÁTICA (h):	15	
OBJETIVOS				
Desenvolver o pensamento filosófico, tendo em vista a compreensão dos seus princípios e conceitos.				
EMENTA				
O surgimento da filosofia. Conceituação: Mito, filosofia e ciência. Os principais pensadores da filosofia; a fase pré-socrática, Sócrates, Platão, Aristóteles; ética e filosofia contexto profissional, o conhecimento epistemológico; cidadania e a relevância da filosofia para a sociedade contemporânea; propriedade intelectual e Direitos Humanos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ARANHA. M.L. A. História da educação e da pedagogia : geral e Brasil. 3 ed. São Paulo. Moderna. 2006. 384 p.				
BOFF, L. A águia e a galinha : uma metáfora da condição humana. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.				
CHAUI, M. Convite à filosofia . 13 ed São Paulo: Ática. 2009. 424 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ARANHA, M. L.A. Filosofando : introdução à filosofia. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1993.				
CHAUI, M. Iniciação à Filosofia . São Paulo: Ática. 2012. 376 p.				
LORIERI, M. A. e RIOS, T. A. Filosofia na escola : o prazer da reflexão. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.				
RIOS, T. A. Ética e competência . 20ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.				
SANCHEZ VAZQUEZ, A. Ética . 33 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2012. 302 p.				

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0010 QUÍMICA ORGÂNICA		
PERÍODO LETIVO:	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34	PRÉ-REQUISITOS: Química Geral
		TEÓRICA (h):	20	
		PRÁTICA (h):	14	
OBJETIVOS				
Fornecer conhecimentos básicos sobre os compostos orgânicos, suas nomenclaturas e formulação, propriedades, isomeria estrutural e estereoisomeria, de forma a proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências.				
EMENTA				
Estereoquímica do átomo de carbono; Compostos orgânicos (formulação e nomenclatura): hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas; Tópicos de isomeria espacial (geométrica e óptica).				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
SOLOMONS, T.W.G. & C. FRYHLE. Química orgânica . Volume 1 e volume 2. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005				
VOLLHARDT, K. P. C. SCHORE, N.E. Química orgânica: estrutura e função . São Paulo: Bookman, 2004.				
ZUBRICK, J. W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2005.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BRUCE, P. Y. Química orgânica . Volume 1. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.				
BRUCE, P. Y. Química orgânica . Volume 2. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.				
CAMPOS, M. M. (Coord). Fundamentos de química orgânica . São Paulo: E. Blucher, 1980.				
FERREIRA, Maira et al. Química orgânica . Porto Alegre: Artmed, 2007				
MORRISON, R. T.; BOYD, R. N.. Química orgânica 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011				
MCMURRY, J.. Química orgânica . vol.1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.				

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0011 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL		
PERÍODO LETIVO:	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Fundamentos da Matemática
		TEÓRICA (h):	53	
		PRÁTICA (h):	15	
OBJETIVOS				
Desenvolver concepções sobre a componente curricular e o seu ensino, baseada na construção de uma prática de ensino-aprendizagem que combine resolução de problemas e projetos; desenvolver a capacidade de planejar matematicamente objetivos, conteúdos, métodos e avaliação, enquanto eixo da direção do processo de ensino e aprendizagem. Utilizar o raciocínio lógico, crítico e analítico, operando com valores e formulações quantitativas e estabelecendo relações formais e causais entre fenômenos.				
EMENTA				
Funções; Limites; Continuidade; Derivadas; Regras de derivação; Máximos e Mínimos. Teorema do Valor Médio; Esboço de Curvas; Derivadas das funções inversas; Funções logarítmicas e exponencial; Integral indefinida, definida, impróprias, técnicas de integração e aplicações.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração . 6.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2006.				
MUNEM, M. A; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008.				
STEWART, J. Cálculo . São Paulo: 2013.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
GUIDORIZZI, H. L.. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.				
IEZZI, G. Matemática Elementar . Editora Atual. Vol. 8.				
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.				
SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Pearson Makron Books, 2014.				
KNIGHT, R. Física: Uma abordagem estratégica . Volume 1. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.				

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0012 ESTATÍSTICA BÁSICA		
PERÍODO	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ- Fundamentos da

LETIVO:	TEÓRICA (h): 34	REQUISITOS: Matemática
	PRÁTICA (h): 34	

OBJETIVOS

Aplicar a ferramenta estatística ao longo do curso a uma situação real. Capacitar o estudante a planejar e desenvolver pesquisa estatística baseada na natureza do trabalho científico.

EMENTA

População e amostra; Variáveis; Estatística descritiva; Tabelas; Gráficos; Distribuição de frequências para variáveis contínuas e discretas; Medidas de posição: média aritmética, moda, mediana; Separatrizes; Medidas de dispersão; Probabilidade; Distribuição binomial, Poisson e normal; Correlação e regressão linear simples.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, D. F. **Estatística básica**. 2 ed. Ver. Lavras: UFLA, 2009. 664 p.
 MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 7 Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 540 p.
 MUCELIN, C. A. **Estatística**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p.
 OLIVEIRA, M.S. de et. Al. **Introdução à estatística**. Lavras: UFLA, 2009, 334 p.
 SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 4 Ed. São Paulo: Bookman, 2009. 597 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISQUERRA ALZINA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à estatística**: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre: Artmed, 2004. 255 p.
 BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. 321 p.
 CASELLA G. & ROGER L. B. **Inferência estatística**. 2ª Ed, Cengage Learning. 2011, 612p
 MILONE, G. **Estatística**: geral e aplicada. São Paulo: Thomson Learning, c2004. 483 p.
 ROSS, S. **Probabilidade**: um curso moderno com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 608p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0013 ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL	
PERÍODO LETIVO:	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h): 68	PRÉ-REQUISITOS: Introdução a Zootecnia
		TEÓRICA (h): 51	
		PRÁTICA (h): 17	

OBJETIVOS

Construir as bases para o estudo das tecnologias de criação das espécies domésticas; Compreender a Anatomia e Fisiologia das espécies de animais domésticos; Valorizar as necessidades dos animais de criação em relação à sua fisiologia, conectando produtividade e bem estar e a produtividade dos animais de criação.

EMENTA

Introdução à Anatomia e Fisiologia Animal; Planos e Eixos Anatômicos; A Célula Animal; Tecidos Corpóreos; Anatomia e Fisiologia do Sistema Musculoesquelético; Anatomia e Fisiologia do Sistema Nervoso e Órgãos dos Sentidos; Anatomia e Fisiologia do Sistema Endócrino; Anatomia e Fisiologia dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório; Anatomia e Fisiologia do Sistema Digestório; Anatomia e Fisiologia dos Sistemas Reprodutivo e Urinário; Anatomia e Fisiologia das Aves.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANDSON, R. D; WILKE, W. L.; FAILS, A. D.. **Anatomia e fisiologia dos animais da fazenda**. 7th. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413 p.
 REECE, W.O. **Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos**. 3ª Ed. São Paulo, SP: Roca, 2008. 468p.
 _____. (Ed). **Fisiologia dos animais domésticos**. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 926 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMPENDIO de produtos veterinários SINDAN: 2013-2014. São Paulo: Med Vet 2013. 1227 p.
 FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413 p.
 TORRES, A.P. **Alimentos e Nutrição dos Suínos**. 4ªEd. São Paulo: Nobel, 1985
 _____. **Alimentos e Nutrição das Aves Domésticas**. 2ª Ed. São Paulo: Nobel, 1979.
 MANUAL Merck de veterinária: **um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o veterinário**. São Paulo Roca, 1991 1803 p.
 SCHMIDT NIELSEN, K. **Fisiologia animal**. 1ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1988. 139p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0014 FÍSICA	
PERÍODO LETIVO:	II Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Identificar, analisar e aplicar conhecimentos na resolução de problemas, interpretar resultados em experimentos e processos tecnológicos. Aplicar as tecnologias associadas à Física no trabalho, entender o seu impacto na sua vida pessoal, nos processos de produção e no desenvolvimento do conhecimento.			
EMENTA			
Mecânica: Sistema internacional de unidades, conversão de unidades, precisão de medidas, cinemática, força e movimento, energia, trabalho e potência, hidrostática e hidrodinâmica. Eletricidade: Unidades de medidas elétricas, instrumentos de medidas elétricas, corrente elétrica e circuitos, efeito joule, curto circuito, fonte e geradores; Energia elétrica: produção e distribuição.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
RESNICK, R. HALLIDAY, D. KRANE, K. S. Física 3 . Rio de Janeiro: LTC, 2011. 4 v.			
_____. Física 1 Rio de Janeiro: LTC, 2003. 4 v.			
MUNEM. M. A; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2v.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
NUSSENZVEIG H. M., Curso de Física Básica , vol. 1 Mecânica, 4a ed., Edgard Blucher (2002).			
_____. Curso de Física Básica , vol. 3 Eletromagnetismo, 4a ed., Edgard Blucher (2002).			
SANTOS, J. I. C. dos. Conceitos de física . São Paulo: Ática. 1993. 3 v			
TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros , v1: Rio de Janeiro, LTC, 2001.			
_____. Física para cientistas e engenheiros , v2: Rio de Janeiro, LTC, 2001			

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0015 BOTÂNICA SISTEMÁTICA	
PERÍODO LETIVO:	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
PRÉ-REQUISITOS: Morfologia e Anatomia Vegetal			
OBJETIVOS			
Identificar e caracterizar as principais famílias de plantas de interesse à produção agrícola e ao ambiente.			
EMENTA			
Sistemática e taxonomia dos grupos vegetais e sua relação filogenética; herborização, sistema de classificação e regras de nomenclatura botânica, noções e técnicas de coletas de material fanerogâmico, estudos taxonômicos de fanerógamos com destaque em famílias de importância agrônômica.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BARROSO, G. M. et al. Sistemática de angiospermas do Brasil . Viçosa, MG: UFV, 2002. 309 p.			
PEIXOTO, A.L. et.al. Sistemática de angiospermas do Brasil . 2. ed. Viçosa/MG: Imprensa Universitária/UFV. Vol.1, 2002. 309p.			
SOUZA, V.C & H. Lorenzi. Botânica sistemática . São Paulo: Nova Odessa, 2005.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
FERRI, M.G. – Botânica : morfologia Externa das plantas (organografia). Ed. Nobel 15ª edição. 1983.			
JOLY, A.B. Botânica : introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Companhia editora Nacional, 1963.			
_____. Sistemática de angiosperma do Brasil . Viçosa/MG: Imprensa Universitária/UFV, Vol. 3. 1991. 326p.			
SCHULTZ, A. R. Introdução a botânica sistemática . 6. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1991. 2 v.			
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R.. Botânica - organografia : quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 124 p.			

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0016 MICROBIOLOGIA GERAL	
PERÍODO LETIVO:	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
PRÉ-REQUISITOS: Biologia Geral			

OBJETIVOS

Estudar os principais grupos de microrganismos e suas interações no ambiente, facilitando o conhecimento sobre a importância dos mesmos em seus possíveis ambientes de atuação a nível laboratorial e a campo.

EMENTA

Histórico; Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia, fisiologia, metabolismo, genética, nutrição e cultivo de microrganismos. Crescimento e regulação do metabolismo. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento de microrganismos em Alimentos. Bactérias, fungos filamentosos, leveduras, vírus e protozoários. Mecanismos de patogenicidade microbiana. Técnicas de amostragem, identificação e isolamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. **Microbiologia de Brock**. 12ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2010.

PELCZAR, M.J. **Microbiologia**. Volume 1, 2ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

_____. **Microbiologia**. Volume 2. 2ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOWNES, F. P.; ITO, K. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. **Compendium of methods for the microbiological examination of foods/** edited by Frances Pouch Downes, Keith Ito. 4ª edition. Washington, DC: American Public Health Association, 2001. 676 p.

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p.

JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. São Paulo: Artmed, 2005.

SILVA, N. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3ª edição, São Paulo: Varela, 2007. 536 p.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0017 QUÍMICA ANALÍTICA	
PERÍODO LETIVO:	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	34
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Possibilitar ao estudante subsídios para compreender e aplicar os fundamentos da análise química

EMENTA

Introdução à Análise Química. Teoria da dissociação eletrolítica. Equilíbrios químicos e seus mecanismos. Métodos clássicos de análise qualitativa e quantitativa: gravimetria, volumetria de neutralização, volumetria de oxido-redução, volumetria de precipitação e complexação. Descrição sumária dos métodos de análise instrumental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar**, 3. Ed. São Paulo: Blucher, 2001.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**, 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SKOOG, D. A WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH S. R. **Fundamentos de química analítica**, São Paulo: Cengage Learning, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EWING, G. W. **Métodos Instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.

LEITE, F. **Práticas de química analítica**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2008.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

RUSSEL, J. B. **Química geral**. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2008.

VOGEL, A. I. **Análise química quantitativa**, 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0018 GÊNESE, MORFOLOGIA DO SOLO	
PERÍODO	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		PRÉ-	Sem pré-requisitos

LETIVO:	TEÓRICA (h): 38	REQUISITOS:
	PRÁTICA (h): 30	

OBJETIVOS

Conhecer as interações entre os fatores, processos e mecanismos de formação do solo, que são responsáveis pelas variações nas propriedades morfológicas e na formação das distintas classes de solo.

EMENTA

Fundamentos de geologia; Ciclo das rochas; Intemperismo; Colóides orgânicos e inorgânicos do solo; Fatores e processos de formação do solo; Caracterização morfológica, física, química e mineralógica dos solos; O solo como parte essencial do meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, N.C. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. Rio de Janeiro, 1989. 898p.
LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 178p.
SANTOS, H. G. et al. **EMBRAPA, Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília, 2006. 306 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEMOS, R.C. & SANTOS, R.D. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 4a ed. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2001, 86 p.
GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S.B. **Geomorfologia e meio ambiente**. 6 Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, 394p.
MENDONÇA, J. F. B. **Solo substrato da vida**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 129p.
OLIVEIRA, J. B. de. **Pedologia aplicada**. São Paulo: FUNEP, 2001. 414p.
SANTOS, G. A. **Fundamentos da matéria orgânica do solo**. Ecossistemas tropicais e subtropicais. 2.ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008, 636p.
PRADO, H. **Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento**. 4. ed., rev., ampl. Piracicaba: Ed. do Autor, 2003. 281p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0019 METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	
PERÍODO LETIVO:	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Entender o significado da ciência na sua relação com as práticas sociais; Apropriar-se dos pressupostos básicos de iniciação à pesquisa e do trabalho científico; Perceber a importância da leitura no processo da pesquisa científica; Identificar as competências necessárias ao pesquisador dentro do ambiente acadêmico; Conhecer os princípios e características dos tipos e modelos de pesquisa e suas implicações metodológicas para a pesquisa em ciências sociais, bem como questões éticas relacionadas; Desenvolver espírito crítico, capacidade de abordar problemas sob a ótica científica e a formalizar o conhecimento adquirido segundo as normas vigentes de redação de textos acadêmicos; Valorizar o processo de pesquisa na busca, produção e expressão do conhecimento; Conhecer e usar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT; Elaborar a escrita de resumos, fichamentos, resenhas científicas e projeto de pesquisa, respeitando a normatização vigente.

EMENTA

Iniciação científica e Filosofia da Ciência: significado histórico-cultural; Competências do pesquisador; A importância da leitura; Métodos e técnicas de pesquisa científica; Normatização da produção científica: resumos, fichamentos, projetos e relatórios de pesquisa; Noções básicas sobre resenha, artigo e monografia; Pesquisa bibliográfica e seus procedimentos. Trabalhos científicos; Apresentação e estrutura da ABNT: Tipos de pesquisa e suas delimitações: opções teóricas, metodológicas e instrumentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. M. de.; MARTINS, J. A. A. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. 2. ed. Porto: Porto Editora, 2010.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. E Ed. São Paulo: Atlas, 2010, 184 p.
- GAMBOA SÁNCHEZ, Silvio. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0020 MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS I	
PERÍODO LETIVO:	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
PRÉ-REQUISITOS: Fundamentos da Matemática			
OBJETIVOS			
Aplicar os conhecimentos básicos para planejar e conduzir sistemas mecanizados, de forma racional e econômica, buscando o aumento da produtividade agrícola.			
EMENTA			
Tração mecânica: conceitos; origem e evolução; Tipos de máquinas e implementos; Sistemas de funcionamento; Seleção de equipamentos; Manutenção do trator agrícola; Custo; Tração animal; Animais utilizados e Implementos; Segurança na operação de máquinas agrícolas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas . São Paulo, Manole, 1987, 310p.			
GRANDI, L. A. O Trator e sua mecânica . Lavras, Editora da Universidade Federal de Lavras, 1997.			
GADANHA JUNIOR, C. D. Maquinas e implementos agrícolas do Brasil . São Paulo, NSI-MA, CIENTEC e IPT, 1991, 468p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
PREVENÇÃO de acidentes com tratores agrícolas e florestais . Botucatu: Diagrama, 2010. 105 p.			
BERETTA, C. C.. Tração animal na agricultura . São Paulo: Nobel, 1988. 103p.			
MACORIM, U. A.. Manual do mecânico . Rio de Janeiro Tecnoprint, 1987. 386p			
CAMPOS, A.; LIMA, V.; TAVARES, J. C. Prevenção e controle de risco em máquinas, equipamentos e instalações . 2.ed. São Paulo SENAC, 2006. 394 p			
CHAN, E. C. S.. Os cuidados com o trator . Viçosa Aprenda Fácil, 2001 309 p (Serie mecanização)			
COMPONENTE CURRICULAR		AGR0021 ECOLOGIA GERAL	
PERÍODO LETIVO:	III Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	52
		PRÁTICA (h):	16
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Conhecer os conceitos e teorias ecológicas identificando a aplicabilidade na agronomia.			
EMENTA			
Teoria da Evolução; Os organismos no ambiente físico; Ecologia de populações: estrutura, crescimento e regulação populacional; Ecologia de comunidades: estrutura e desenvolvimento das comunidades; Interações das espécies; Ecologia de ecossistemas: os caminhos da energia e dos elementos nos ecossistemas; O Homem e o meio ambiente: histórico das relações, problemas e soluções; Agroecologia, segurança alimentar, agricultura familiar e educação ambiental; Biodiversidade e manejo tradicional, indígena e quilombola dos agroecossistemas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia - De Indivíduos a Ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.			
ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de Ecologia . 1. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. 612 p.			
RICKLEFS, R. E. A. Economia da Natureza . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 546 p.			
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia . 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

BERNAL, A. B. (Org.). **Apoio à implementação do Programa de educação ambiental e agricultura familiar nos territórios**: vol. 3 – Sustentabilidade e agroecologia: conceitos e fundamentos. Brasília: MMA, 2015. 96 p. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/153-programa-de-educacao-ambiental-e-agricultura-familiar>>.

BERNAL, A. B. (Org.). **Apoio à implementação do Programa de educação ambiental e agricultura familiar nos territórios**: vol. 4 – Fundamentos e estratégias para a educação ambiental na agricultura familiar. Brasília: MMA, 2015. 96 p. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/153-programa-de-educacao-ambiental-e-agricultura-familiar>>.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 654 p.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434 p.

PENTEADO, S. R. **Manual prático de agricultura orgânica**: fundamentos e técnicas. 2. ed. Campinas, SP: Ed. do Autor, 2010. 232 p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Planta, 2001. 327 p.

TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org.). **Educação ambiental**: da prática pedagógica à cidadania. São Paulo: Escrituras, 2008. 110 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0022 GENÉTICA NA AGROPECUÁRIA	
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	34
PRÉ-REQUISITOS: Biologia Geral			
OBJETIVOS			
Propiciar conhecimento dos mecanismos de geração de variabilidade, seleção e fixação dos variantes promissores.			
EMENTA			
Introdução e importância da genética; Variabilidade genética e bancos de germoplasma; Bases citológicas e bioquímicas da herança; Mendelismo e alelismo múltiplo; Ligação e permuta genética; Genética quantitativa; Genética de populações, Biotecnologia; Herança materna e Fatores citoplasmáticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GRIFFITHS, A. J. F et al. Introdução à genética . 9 Ed. Rio de Janeiro, RJ. Guanabara Koogan, 2008.			
RAMALHO, M. A.P. et al. Genética na agropecuária . 5 Ed. Ver. Lavras: UFLA, 2012. 565 p.			
PIERCE, B. A; MOTTA, P. Genética : um enfoque conceitual. 3 Ed. Rio de Janeiro. RJ. Guanabara Koogan, 2011. XXVI, 774 p.			
TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformações genéticas de plantas . Brasília: Serviço de Produção de Informação – SPI, 1999. V 2.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.			
REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.			
WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S. P. Biologia Molecular do Gene . 7ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.			
HARTL, D.L.; CLARK, A.G. Princípios de Genética de Populações . 4ª. edição. Editora Artmed, 2010, 660p.			
AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia das populações: genética, evolução e ecologia . São Paulo: Moderna, Vol. ;3: 1998. 511 p			

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0023 POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL	
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	31
		PRÁTICA (h):	20
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Analisar os principais processos sociais, políticos e econômicos produtores do espaço rural a fim de compreender a dinâmica agrária brasileira.			
EMENTA			

Conceitos básicos, objetivos e teorias agrárias; A influência do modo de produção capitalista na produção do espaço agrário; Questões agrárias e estrutura fundiária brasileira; Políticas públicas e desenvolvimento territorial. O histórico da luta pela terra no Brasil; Caracterização de modernização e desenvolvimento; A constituição dos sujeitos sociais no campo e no processo de desenvolvimento do espaço agrário; Princípios e métodos de desenvolvimento rural sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GUANZIROLI, C. E. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SPOSITO, M. E. B.; WHITAKER, A. M. **Cidade e campo: relações e contradições entre o urbano e o rural**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

VEIGA, José Eli. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORRÊA, R.B.; COSTA, P.C.G.; CASTRO, I.E. G. **Geografia, conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. 624 p.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. **Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record: 2001.

SANTOS, M. **O espaço dividido**. São Paulo: Edusp, 2004.

STÉDILE, J. P. (Org.). **A questão agrária no Brasil: programas de reforma agrária -1946-2003**. 2 d. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 236 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0024 BIOQUÍMICA GERAL	
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	30
		PRÁTICA (h):	30
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Compreender a estrutura, características e as reações bioquímicas dos carboidratos, lipídios, compostos nitrogenados e relacionar com os seres vivos.

EMENTA

Os componentes químicos dos seres vivos; Metabolismo aeróbico e anaeróbico de carboidratos; Metabolismo de lipídeos; Metabolismo de compostos nitrogenados; Biossíntese de carboidratos e lipídeos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONN, E. E.; STUMPF, P. K.I. **Introdução à Bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, c1980.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007

MOTTA, V. T.. **Bioquímica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medbook, c2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, L. C. A.. **Introdução à química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2011.

CAMPOS, M. M. (Coord). **Fundamentos de química orgânica**. São Paulo: E. Blucher, 1980.

KOOLMAN, J.; RÖHM, K. H.. **Bioquímica: texto e atlas**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LEHNINGER, A. L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. L.. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006

MURRAY, R. K. et al.: **Bioquímica ilustrada**. 26. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0025 FÍSICA DO SOLO	
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
		PRÉ-REQUISITOS:	Gênese e Morfologia do Solo

OBJETIVOS

Capacitar quanto aos aspectos físico e físico-hídrico dos solos cultivados e a relação desses aspectos na maximização da produção agrícola e minimização de impactos ambientais.

EMENTA

Caracterização física e físico-hídrica do solo; Relação entre os atributos (propriedades e características) e os processos físicos; Estado físico do solo, produtividade das culturas e a relação entre o manejo do solo e seus atributos e processos físicos-hídricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMARO FILHO, J.; ASSIS JUNIOR, R.N.; MOTA, J.C.A. **Física do Solo**: conceitos e aplicações. Fortaleza, CE: Imprensa Universitária, 2008, 290p.
BRADY, N.C; WEIL, R.R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. Bookman, 3ª ed., 2013, 716p.
REICHARDT, K; TIMM, L.C. **Solo, Planta e Atmosfera** – Conceitos, Processos e Aplicações. Barueri-SP: Manole, 2004, 478p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, N.C; WEIL, R.R. **The Nature and Properties of soils**. Prentice Hall, 15ª ed., 2007, 980p.
KLEIN, V.A. **Física do Solo**. UPF, 3ª.ed., 2014, 263p.
REZENDE, JO; SHIBATA, R.T.; SOUZA, L.S. **Justificativa e recomendações técnicas para o “Plantio REZENDE, J.O.; MAGALHÃES, A. F.J; SHIBATA, R.T.; ROCHA, E.S.; FERNANDES, J.C.; BRANDÃO, F.J.C.Direto” dos Citros nos Tabuleiros Costeiros** – Ênfase na Citricultura dos Estados da Bahia e Sergipe. UFRB, 2015, 240p.
REZENDE, V.J.R.P. **Citricultura nos solos coesos dos tabuleiros costeiros: análise e sugestões**. Salvador: SEAGRI, BA, Série Estudos Agrícolas 3, 2002, 97 p.
VAN LIER, Q. J. **Física do solo**. Viçosa-MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, 298p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0026 TOPOGRAFIA E GEORREFERENCIAMENTO		
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Desenho Técnico e Cálculo Diferencial e integral
		TEÓRICA (h):	38	
		PRÁTICA (h):	30	

OBJETIVOS

Estudo teórico e aplicado, objetivando a confecção, a interpretação e a utilização da planta topográfica na elaboração dos projetos de engenharia. Locação de obras de engenharia. Cálculo de áreas.

EMENTA

Fundamentos de topografia; Instrumentos e métodos de levantamentos planimétricos e altimétricos; Orientação dos levantamentos topográficos; Confecção, interpretação e utilização da planta topográfica; Noções de locação. Cálculo de áreas. Sistema GPS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C.. **Topografia**: Altimetria. 3. Ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 200 p.
BORGES, A. C.. **Topografia: aplicada à engenharia civil**. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. 2 v.
VEIGA, L. A. K; ZANETTI, M. A. Z; FAGGION, P. L. **Fundamentos de topografia**. Engenharia Cartográfica e de Agrimensura: Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2012. 274 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Execução de levantamento topográfico** – NBR 13.133. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.
BARBOSA, D. B. **Tratado da propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. 4t.
INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Manual técnico de posicionamento: georreferenciamento de imóveis rurais**. 1. Ed. Brasília, DF. 2013. 34 p.
INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais**. 3. Ed. Brasília, DF. 2013. 34 p.
DORTA, G. **Apostila de noções de topografia: curso tecnológico de urbanização**. CEFET, Alagoas, 2003. 58 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0027 MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS II		
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Maquinas e Implementos
		TEÓRICA (h):	48	

PRÁTICA (h): 20

Agrícolas I

OBJETIVOS

Aplicar os conhecimentos básicos para planejar e conduzir sistemas mecanizados, de forma racional e econômica, buscando o aumento da produtividade agrícola.

EMENTA

Preparo do solo: Conceitos, máquinas e técnicas para preparo do solo; Plantio: Conceitos, máquinas e técnicas para plantio; Plantio direto; Aplicação de defensivos: Conceitos, máquinas e técnicas para aplicação de defensivos; Aplicação de corretivos e adubos: Conceitos, máquinas e técnicas para aplicação de adubos e corretivos; Colheita e transporte de produtos Agrícolas; Máquinas utilizadas nas operações zootécnicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo, Manole, 1987, 310p.
 SAAD, O. **Maquinas e técnicas de preparo inicial do solo**. 2ed. São Paulo: Nobel, 1981 98p
 SILVEIRA, G. M. da. **O Preparo do solo: implementos corretos**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Globo, 1989. 243 p (Coleção do agricultor. Mecanização. Globo rural)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVEIRA, G.M. da. **As máquinas para colheita e transporte**. São Paulo: Globo, 1991. 184 p (Coleção do agricultor. Mecanização.)
 _____. **Maquinas para a pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997. 167 p.
 PORTELLA, J. A.; VIEIRA, E. A. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001 249 p
 PRUSKI, F. F. (Ed). **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2009. 279 p.
 GALETI, P. A.. **Práticas de controle à erosão**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1985. 278 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0028 FUNDAMENTOS DA NUTRIÇÃO ANIMAL	
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Anatomia e Fisiologia Animal

OBJETIVOS

Conceituar nutrição animal; Conhecer o objetivo da nutrição e da alimentação animal; Diferenciar animais ruminantes e não ruminantes; Definir alimentos e os métodos utilizados; Especificar e comparar os processos digestivos das espécies domésticas de interesse zootécnico; Analisar o comportamento ingestivo dos animais domésticos; Estudar o efeito do clima nos animais domésticos.

EMENTA

Nutrição, comportamento ingestivo e bioclimatologia; Principais alimentos utilizados em dietas para ruminantes e não ruminantes; Técnicas e métodos de alimentação animal; Fatores que afetam o desempenho animal. Microbiologia do rúmen e digestão de alimentos; Exigência nutricional das diferentes espécies de interesse zootécnico; Estudo do clima e sua interferência com a produtividade dos animais domésticos, criados nos mais diversos sistemas de produção; Processos termorregulatórios e adaptações do animal ao meio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal**. As bases e os fundamentos da nutrição animal: Os alimentos. V.1, São Paulo: Nobel, 2002.
 ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal**. Alimentação Animal. V.2, São Paulo: Nobel, 1981.
 SILVA, D.J; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. Viçosa, MG: UFV. 3ª edição, 4ª reimpressão. 2009. 235p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALIMENTAÇÃO de vacas leiteiras. Viçosa: CPT, 2007. DVD (76 min.)
 SAKOMURA, N. K. et al. **Nutrição de não ruminantes**. Jaboticabal, São Paulo. FUNEP, 2014. 678 p
 TORRES, A.P. **Alimentos e Nutrição dos Suínos**. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1985.
 _____. **Alimentos e Nutrição das Aves Domésticas**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1979.
 VENDRAMINI, O. M. . **Alimentação de cavalos**. Viçosa: CPT, 2000. 40 p

COMPONENTE CURRICULAR	AGR0029 METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA
-----------------------	-------------------------------------

		AGRÍCOLA	
PERÍODO LETIVO:	IV Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
PRÉ-REQUISITOS:			
Fundamentos da Matemática e Física			
OBJETIVOS			
Capacitar para determinar e manejar dados meteorológicos e climáticos básicos, de forma racional e econômica, buscando o aumento da produtividade agrícola, dando ênfase ao desenvolvimento sustentável, a fim de promover um maior equilíbrio socioeconômico e ambiental em toda a cadeia produtiva.			
EMENTA			
Noções gerais de meteorologia e climatologia; Aspectos meteorológicos e climáticos dos movimentos da terra; Processos físicos, químicos e dinâmicos da atmosfera terrestre; Evapotranspiração; Balanço hídrico do solo e classificação climática de Köppen.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
PEREIRA, A. R.. Meteorologia agrícola . São Paulo (SP): EDUSP, 2007. 202 p. Disponível em: < http://pergamum.ifbaiano.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001d/00001d8c.pdf >. Acesso em: 30 mar. 2016.			
SILVA, M. A. V.. Meteorologia e climatologia . Recife - PE: UFPE, 2006. 463 p. Disponível em: < http://pergamum.ifbaiano.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001d/00001d96.pdf >. Acesso em: 31 mar. 2016.			
VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia Básica e Aplicações . Imprensa Universitária Viçosa, MG, 1991.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BISCARO, G. A. Meteorologia Agrícola Básica , UNIGRAF Gráfica e Editora União Ltda. 1ª Edição, Cassilândia, 2007, 87 p. Disponível em: http://www.do.ufgd.edu.br/guilhermebiscaro/arquivos/meteorologia.pdf			
MENDOÇA, F. ; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia : noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p.			
MOURA, J. B. DE A. Meteorologia e Climatologia . Versão digital. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2009. Disponível em: http://www.ebah.com.br/content/ABAAABPk8AK/apostilar-climatologia-meteorologia .			
TUBELIS, A.. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 224 p.			
VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e Climatologia . Versão Digital 2. Recife, Pernambuco. Brasil. 2006. Disponível em: http://www.icat.ufal.br/laboratorio/clima/data/uploads/pdf/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf			
COMPONENTE CURRICULAR		AGR0030 HIDRAULICA AGRÍCOLA	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
PRÉ-REQUISITOS:			
Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Proporcionar aos discentes conhecimentos dos princípios básicos da Hidráulica Geral aplicados a Hidrotécnica no contexto da agricultura.			
EMENTA			
Propriedades dos fluidos; Hidrostática, Hidrodinâmica, Hidrometria (medição de vazão), escoamento em condutos forçados; Escoamento em condutos livres e captação e elevação de água.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
AZEVEDO NETTO, J. M. de; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, M.; ARAUJO, R. de; ITO, A. E.. Manual de hidráulica . 8. ed. São Paulo: E. Blucher, 1998. 669 p.			
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.. Manual de irrigação . 8. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1. 625 p.			
NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica . 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CARVALHO, J. A. Instalações de bombeamento para Irrigação . Ed. UFLA. Lavras, MG. 354 p.			
CALCADA, C. S. Dinâmica, estática, hidrostática . Sao Paulo: Atual, 1985. 505 p.			
DAKER, A.. Captação, elevação e melhoramento da água . Rio de Janeiro: F. Bastos, 7. ed rev. e ampl., 1988.			

408p.

GOMES, H. P. **Engenharia de irrigação**: hidráulica dos sistemas pressurizados aspersão e gotejamento. Campina Grande: UFPB - Universidade Federal da Paraíba, 2. ed. rev. e ampl. 1997.

MACINTYRE, A. J. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias**. Rio de Janeiro LTC, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0031 FISILOGIA VEGETAL	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Identificar e compreender os processos metabólicos e do desenvolvimento das plantas cultivadas, correlacionando-os com a produtividade agrícola, como também apresentar e discutir os processos fisiológicos dos vegetais superiores, estudando suas interações com os fatores bióticos e abióticos, buscando o exercício da relação “causa – efeito”, considerando aspectos moleculares, de organismo e de comunidades, e capacitar o estudante de agronomia a integrar a fisiologia vegetal como ciência nos diversos ramos da agricultura.			
EMENTA			
Aplicações da Fisiologia Vegetal; Morfologia da Célula Vegetal; Fotossíntese e Respiração; Absorção de Água e Sais Minerais; Balanço Hídrico; Nutrição Mineral; Assimilação de Nutrientes Minerais; Translocação de Solutos Orgânicos; Crescimento e Desenvolvimento Inicial; Nastismos e Tropismos; Desenvolvimento Reprodutivo, Reguladores de Crescimento Vegetal – Hormônios Vegetais, Fisiologia do Estresse.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . 1a edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.			
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. 531p.			
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 3a edição, Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. 719p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática . Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005. XVIII. 640 p.			
De ROBERTIS, E.D.P.; DE ROBERTIS, E.M.F. Bases da biologia celular e molecular . 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389p			
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal . 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007. 830p.			
SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas . São Paulo: Cengage Learning, c2013. XIII, 774 p.			
PRADO, C. H. B. A.; CASALI, C. A. Fisiologia vegetal: práticas em relações hídricas fotossíntese e nutrição mineral . São Paulo: Manole. C2006. 488 p.			

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0032 QUÍMICA DO SOLO	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	34
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Compreender os fenômenos de sorção no solo e dinâmica de nutrientes no sistema solo-planta.			
EMENTA			
Fenômenos de sorção no solo. Fatores que influenciam o crescimento e desenvolvimento das plantas; Relação solo- planta; Dinâmica dos nutrientes no solo; Acidez do solo e sua correção; Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de fertilizantes; Manejo da adubação; Fertilidade de solo e sua relação com a eficiência da exploração da propriedade agrícola e qualidade ambiental. O solo como meio de inativação de resíduos poluentes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos . São Paulo, ed. Agronômica Ceres, 1985. 492p.			
EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes . 2. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2009. 627 p.			
BAIRD, C.; CANN, M. C. Química ambiental . 4 Ed. Porto Alegre, RS: Bookman. 2011. 844 p.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALVAREZ V., Victor Hugo. **Grandezas, dimensões, unidades (si) e constantes utilizadas em química e fertilidade do solo..** 1. ed. Viçosa: Suprema, 2009. 86 p.
- BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 685 p
- CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOLOS (BRASIL). **Manual de métodos de análise de solo.** 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 1997. 212 p.
- MALAVOLTA, E. **Manual de química agrícola – adubos e adubação.** 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981 596 p
- NOVAIS, R.F. et al. **Fertilidade do solo.** Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIENCIA DO SOLO. **Tópicos em ciências do solo:** Topics in soil science. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR 033 ESTÁGIO I	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Tornar o aluno capaz de formular um projeto de pesquisa.

EMENTA

Formulação de hipóteses científicas; Pesquisas bibliográficas para auxílio na escrita de projetos, resumos, artigos, monografias e TCCs; Componentes básicos de um projeto de pesquisa ou extensão; normas de citações bibliográficas e redação de um projeto de pesquisa ou extensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- GAMBOA SÁNCHEZ, S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias.** 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.. NBR 6024. **Informação e documentação:** numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. <http://www.abntcolecao.com.br/ifbaiano/>
- _____. NBR 6023. **Informação e documentação:** referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002. <http://www.abntcolecao.com.br/ifbaiano/>
- _____. NBR 10520. **Informação e documentação:** citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/nbr10520-original.pdf>
- BOOTH, W. C. COLOMB, G.G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. 351 p
- TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática.** Rio de Janeiro: Ed. FGV, 12. ed., 2006. 150 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0034 AVES E SUÍNOS	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
		PRÉ-REQUISITOS:	Fundamentos da Nutrição Animal

OBJETIVOS

Orientar tecnicamente as criações de frango de corte, galinha de postura e suínos.

EMENTA

Avicultura (Cadeia produtiva da avicultura; raças e linhagens das aves; instalações e equipamentos para granjas avícolas; manejo da produção avícola; manejo sanitário; aspectos nutricionais das aves e formulação de rações); Suinocultura (Cadeia produtiva da suinocultura; histórico e evolução dos suínos; raças; reprodução; seleção e melhoramento; instalações e equipamentos; manejo da produção; ambiência e manejo dos dejetos).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. C. **Produção e manejo de frangos de corte.** Viçosa, MG: Editora UFV,

2010 88 p.

ENGLEART, S. **Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentação**. Guaíba: Agropecuária, 1998.

LANA, G. R. **Avicultura**. Campinas: Rural, 2000, 268p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, S. L. T. **Criação de codornas para produção de ovos e carne**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 289 p.

CORRÊA, M. N. **Inseminação artificial em suínos**. Pelotas, 2001. 181 p.

GODOI, M. J.S.; ALBINO, L. F. T. **Criação de galinhas caipiras**. Viçosa: UFV, 2007. 42 p.

SILVA, R. D.M. **Sistema caipira de criação de galinhas**. Piracicaba: Ed. do Autor, 2002. 120 p.

TORRES, A. D P. **Alimentos e nutrição das aves domésticas**. 2 ed. São Paulo: Nobel, 1979. 324 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0035 ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	52
		PRÁTICA (h):	16
PRÉ-REQUISITOS: Zoologia Agrícola			

OBJETIVOS

Fornecer treinamento especializado em Manejo Integrado de Praga, focando principalmente a diagnose e o controle.

EMENTA

Introdução a entomologia agrícola, conceito de pragas, métodos de controle de pragas, insetos vetores de patógenos de plantas, manejo integrado de pragas e seus impactos ambientais, receituário agrônomico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENCHIMOL, J. L.(org) **Entomologia** = Entomology. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006. 1056 p. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/fmz33/pdf/benchimol-9788575412305.pdf>

ROCHA, H. M. **Compendio de defensivos agrícolas**. Guia prático de produtos fitossanitários para o uso agrícola. (4 e 17 ed) rev. e atual. São Paulo. (1993 e 2005). 448 p.

GALLO, D. et al. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2002. 649p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, A. C. **Insetos do Brasil**. ESCOLA NACIONAL DE AGRONOMIA SÉRIE DIDÁTICA N.º 14. 1962. 389 p. Disponível em: <http://www.ufrj.br/institutos/ib/ento/tomo12.pdf>

MARICONI, F. A. M. **Inseticidas e seu emprego no combate as pragas**. 7 Ed. São Paulo: Nobel. 1988. 305 p.

GALLO, D. et. Al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba. FEALQ. 2002. 469 p. Disponível em:

<file:///C:/Users/Poli/Downloads/livro%20entomologia%20agrc3adcola%20%20jonathans.pdf>

PRIMAVERI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças**. São Paulo: Nobel, 1990. 137p. Disponível em:

<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/busca?b=ad&id=994731&biblioteca=vazio&busca=autoria:%22PRIMAVE SI,%20A.%22&qFacets=autoria:%22PRIMAVESI,%20A.%22&sort=&paginaAtual=1>

SILVIE, P. **Manual de identificação das pragas e seus danos no algodoeiro**. Cascavel: COODETEC. 2007. 120 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0036 AGROECOLOGIA	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	34
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Estudar os princípios agroecológicos e suas aplicações em sistemas agrícolas.

EMENTA

Modelos de Agricultura. Bases e Princípios da Agroecologia. Transição Agroecológica. Construção do Conhecimento Agroecológico. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Práticas e Sistema Agroecológicos. Implantação e condução de sistemas agroecológicos no cenário local, regional e nacional sob o viés da sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L (Orgs). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Editores técnicos, Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis – Brasília, DF: EMBRAPA

(Informação Tecnológica). 2005.

GOMES, J. C. C.; ASSIS, W.S. de (Ed). **Agroecologia: princípios e reflexões conceituais**. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 245 p.

PENTEADO, S. R. **Adubação na agricultura ecológica: cálculo e recomendação numa abordagem simplificada**. 2 ed. Campinas, SP: Edição do autor. 2010. 174 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGROECOLOGIA: **um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia**. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF. 2006. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/107364/marco-referencial-em-agroecologia>

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Editora: UFRG. 2009.

HOLT-JIMÉNEZ E. **Campesino a campesino: Voces de Latinoamérica - Movimiento campesino para la agricultura sustentable**. Servicio de Información Mesoamericano sobre Agricultura Sostenible (SIMAS), Managua, Nicaragua. 2008. Disponível em: <https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/campesino-a-campesino.pdf>

PRIMAVESI A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. Nobel, São Paulo. 2002.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0037 FITOPATOLOGIA	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	53
		PRÁTICA (h):	15
		PRÉ-REQUISITOS:	Microbiologia Geral

OBJETIVOS

Proporcionar conhecimento básico de Fitopatologia quanto a conceitos, importância, sintomatologia e diagnose de doenças de plantas, etiologia, ciclo das relações patógeno/hospedeiro e utilização correta de métodos de controle visando aumento da produtividade e conservação do meio ambiente.

EMENTA

Conceito e história da Fitopatologia; Importância e conceito das doenças de plantas; Principais agentes causais de doença: fungos, bactérias, vírus, nematoides e agentes abióticos; Sintomatologia; Diagnose e Epidemiologia de doenças de plantas; Ciclo das relações patógeno-hospedeiro; Principais grupos de doenças; Princípios gerais de controle e Controle de doenças de plantas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALFENAS, C.A.; MAFIA, R.G. **Métodos em fitopatologia**. Viçosa: UFV, 2007, 382p.

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. Piracicaba: Ceres, v.1, 2011, 704p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E. A. (Eds.) **Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.v.2, 663p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGRIOS, G. N. **Plant Pathology**, (5ª ed.). New York. Elsevier Academic Press. 2004. 948p.

BETTIOL, W. **Controle biológico de doenças de plantas**. Embrapa: Jaguariúna. 1991. 388p.

GALLI, F. (Coord.). **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 2 Ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 1980. 587 p.

VIANA, F. M. P.; CARDOSO, J.E.; FREIRE, F. C.O. **Doenças de fruteiras tropicais de interesse agroindustrial**. Brasília. EMBRAPA, SPI. 2003. 687 p.

ROMEIRO, R.S. **Bactérias fitopatogênicas**. UFV: Viçosa, 1995. 283p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0038 FERTILIDADE DO SOLO E ADUBAÇÃO	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	34
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Compreender a dinâmica dos nutrientes para um diagnóstico adequado sobre corretivos e fertilizantes/adubos

EMENTA

Conceito de fertilidade: interações químicas, físicas e biológicas; Fatores que afetam o rendimento das culturas; Métodos para a avaliação da fertilidade do solo; Métodos de análise do solo; Classes de fertilidade; Solos ácidos e alcalinos e sua correção; Dinâmica dos nutrientes no solo e correção das deficiências pela adubação; Funções dos nutrientes nas plantas; Tipos de adubos, métodos e formas de aplicação; Recomendações com base em análise de solo; Adubação orgânica; Análise foliar e suas interpretações; Recomendações de fertilizantes com base na análise foliar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KIEHL, E. J. **Fertilizantes Orgânicos**, Piracicaba. Editora Agronômica Ceres. 492 p. 1985.
 PENTEADO, S. R. **Adubação orgânica**: compostos orgânicos e biofertilizantes: preparo fácil de adubos orgânicos e biofertilizantes. 3. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010. 160 p.
 _____. **Adubação na agricultura ecológica**: cálculo e recomendação numa abordagem simplificada. Campinas: Ed. do Autor, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOLOS (BRASIL). **Manual de métodos de análise de solo**. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 1997, 212p
 MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F; ALCARDE, J. C. **Adubos e adubações**: [adubos minerais e orgânicos, interpretação da análise do solo, prática da adubação]. São Paulo: Nobel, 2000. 200 p.
 NOVAIS, R.F. et al. **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.
 RAIJ, B.V.; BATAGLIA, O.C.; SILVA, N.M. (Coord). **Acidez e Calagem no Brasil**. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1983. 361p.
 RIBEIRO, A.C.; GUIMARAES, P.T.G; ALVARES, V., HUGO, V. Comissão de Fertilidade do Solo do estado de Minas Gerais. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5 aproximação. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0039 CONSTRUÇÕES RURAIS	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	30
		PRÁTICA (h):	21
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Capacitar para trabalhar na elaboração de projetos de construção de instalações agrícolas e zootécnicas, a partir dos seguintes propósitos: Conhecer os diversos materiais de construção; Trabalhar as técnicas de construção e edificações rurais; Avaliar a ambiência das instalações rurais; Planejar e projetar as construções rurais; Adquirir conhecimento de alternativas de instalações agrícolas e zootécnicas.

EMENTA

Fundamentos básicos de resistência dos materiais aplicados na estabilidade das construções rurais; Dimensionamento de estruturas simples; Materiais e técnicas de construções; Ambiência das instalações rurais Planejamento e projetos de instalações zootécnicas e agrícolas; Modelos de instalações para fins rurais; Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias; Memorial descritivo, orçamento e cronograma-físico-financeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAÊTA, F.C. **Ambiência em edificações rurais**: conforto animal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010. 269 p.
 FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo: Nobel. 1983. 129 p.
 PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. 4 ed. São Paulo, Livraria Nobel S.A , 2006, 104p. (Reimpressão, 2009)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSTRUÇÃO de cercas na fazenda. Viçosa. CPT. 2000. 74 p.
 LAZZARINI NETO, S. **Instalações e benfeitorias**. 2 Ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000. 110 p.
 MACIEL, N. F.; LOPES, J. D. S. **Cerca Elétrica**: equipamentos, instalações e manejo. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 166 p.
 ROCHA, J. L. V.; ROCHA, L. A. R.; ROCHA, L. A. R **Guia do técnico agropecuário**: construções e instalações rurais. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. C1982. 158 p.
 SOUZA, J. L. M. **Manual de construções rurais**. Curitiba. 1997, 165p. (apostila)

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0040 ECONOMIA RURAL	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos

PRÁTICA (h): 20

OBJETIVOS

Utilizar os princípios da teoria econômica para compreender e analisar as relações econômicas que se estabelecem entre os agentes, auxiliando na busca de alternativas para o desenvolvimento sustentável do setor agropecuário.

EMENTA

Aplicações dos conceitos de economia no âmbito das ciências agrárias, por meio dos aprendizados em relação aos conceitos básicos de economia; Sistema econômico sustentável e mercado no meio agrícola; Análise global sobre macroeconomia aplicada ao meio rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELTRAO, N.E.M. **O Agronegócio do algodão no Brasil**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2 v., 1999.

SOUZA, N.A. **Economia brasileira contemporânea: de Getúlio a Lula**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. xii, 356 p.

BECKER, B.K; EGLER, C.A.G. **Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 267 p.

O'SULLIVAN, A.; SHEFFRIN, S.; NISHIJIMA, M. **Introdução à economia: princípios e ferramentas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 471p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONAB. **Companhia Nacional de Abastecimento**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/>

HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E.M.; THAME, A.C.M.; ENGLER, J.J.C. **Administração da empresa agrícola**. 5ª ed. rev. São Paulo. Pioneira, 1987. 325p.

PILLET, G. **Economia ecológica: introdução à economia do ambiente e recursos naturais**. São Paulo: 1993. 300 p.

REIS, R.P. **Fundamentos de economia aplicada**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (Edição revisada e ampliada).

SANTOS, M. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 433p.

SILVA, M.M.A.S. **O programa biodiesel do Ceará como instrumento de inclusão social dos agricultores familiares do Estado**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011. 206 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0041 FORRAGICULTURA E PASTAGENS	
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
		PRÉ-REQUISITOS:	Fisiologia Vegetal

OBJETIVOS

Desenvolver a capacidade de caracterização das principais espécies vegetais de interesse para a forragicultura, além de capacitar o aluno no conhecimento relativo às práticas de implantação de pastagens utilizando das espécies de interesse para a região, bem como, as técnicas para sua manutenção e conservação evitando dessa forma a degradação das pastagens.

Conhecer as principais plantas tóxicas de interesse pecuário, além de orientar na investigação sobre plantas tóxicas.

EMENTA

Importância da forragicultura e manejo de pastagens para a pecuária nacional; Taxonomia, morfologia e fisiologia das principais espécies forrageiras – gramíneas e leguminosas; Outras espécies de plantas com interesse forrageiro; Fatores de produção das plantas forrageiras; Estabelecimento e manejo de pastagens em condições de sequeiro e irrigado; Degradação de pastagens; Causas de degradação e formas de recuperação de pastagens; Pastagens consorciadas; Formação e manejo de capineira; Cana-de-açúcar na alimentação de ruminantes; Conservação de forragens; Pragas e plantas invasoras de pastagens; Definição de plantas tóxicas de interesse pecuário; Fatores que influenciam a toxidez das plantas; Condições em que ocorre a intoxicação por plantas e diagnósticos; Divisão das plantas tóxicas; Metodologia da investigação sobre plantas tóxicas de interesse pecuário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VILELA, H. **Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação**. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 329 p.

ALCANTARA, P.B.; BUFARAH, G. **Plantas forrageiras: gramíneas & leguminosas**. São Paulo: Nobel, 1999. 162 p.
 SILVA, S.C.; JÚNIOR, D. N.; EUCLIDES, V.B.P. **Pastagens: Conceitos básicos, produção e manejo**. Editora Independente, 2008.115p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS-FILHO, M. B. **Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação**. 4 ed., rev. atual. e ampl. Belém: Edição do autor, 2011. 215 p.
 SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; VITOR, A.C.P. **Integração lavoura pecuária na formação e recuperação de pastagens**. Ed. Aprenda Fácil, São Paulo. 2011. 123p.
 PEDREIRA, C. G. S. (ED). **Anais... SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM**. 24: 2007:Piracicaba, SP. FEALQ, 2007. 472 p.
 PEIXOTO, A. M.; MOURA, J.C. DE; FARIA, V. P. **Fundamentos do pastejo rotacionado**, Anais. XIV Simpósio sobre Manejo da Pastagem, FEALQ. Piracicaba. 2005. 327p.
 PEDREIRA, C. G. S. et al. **Fertilidade do solo para pastagens produtivas** Anais. XXI Simpósio sobre Manejo de Pastagem, FEALQ. Piracicaba. 2004. 480p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0042 FRUTICULTURA I	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
		PRÉ-REQUISITOS:	Fisiologia Vegetal e Fertilidade do solo e Adubação

OBJETIVOS

Capacitar para exercer atividades na área de produção vegetal em Fruticultura Tropical (utilização dos recursos naturais solo e água, produção, exploração e utilização das frutíferas, anonáceas, bananeira, mangueira, maracujazeiro e umbuzeiro), com ênfase para o desenvolvimento sustentável, a resiliência, a segurança produtiva e alimentar, de forma a promover um maior equilíbrio socioeconômico e ambiental em toda a cadeia produtiva no Semiárido Brasileiro.

EMENTA

Estudo sobre a produção e experimentação com culturas frutíferas; Anonáceas (bananeira, mangueira, maracujazeiro e umbuzeiro); Abordagem dos fundamentos socioeconômicos, botânicos, ecofisiológicos, agroecológicos, de nutrição, genéticos e de melhoramento; Descrição e aplicação de práticas de propagação, uso de variedades, implantação de pomares, práticas culturais específicas, controle de problemas fitossanitários, nutrição e adubação, tecnologia de colheita e pós-colheita adequadas aos sistemas de produção convencionais e agroecológicos; Enfoque no uso de soluções de engenharia no ambiente natural, mais aplicadas à agricultura empresarial pequena ou grande, como engenharia de água, solo e ambiência, bem como, no uso de estratégias agroecológicas, mais aplicadas à agricultura familiar e biologicamente dependentes do ambiente natural, para desenvolvimento da fruticultura no Semiárido Brasileiro; Interação homem ambiente no Semiárido numa visão holística; Utilização de tecnologia da informação na produção e experimentação de culturas frutíferas; Softwares e aplicativos para análises estatísticas de dados experimentais, manejo de irrigação e fertilidade do solo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GENÚ, P.J. de C.; PINTO, A.C. de Q., ed. **A cultura da mangueira**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 454p.
 ROBINSON, J.C.; GALÁN SAÚCO, V. **Bananas and plantains**. 2nd ed. Oxford: CAB International, 2010. 311p. (Crop production science in horticulture series, 19).
 SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba. FEALQ, 1998 760p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COELHO, E.F. Ed. **Irrigação da bananeira**. Brasília: Embrapa, 2012, 208p. disponível em <http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/livro/Irigacao_Da_Bananeira_internet.pdf>
MARACUJA: tecnologia de produção, pós-colheita, agroindústria, mercado. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2001. 471 p.
 PENTEADO, S.R. **Manual de fruticultura ecológica: cultivo de frutas orgânicas**. 2. ed. Campinas, SP: Livros Via orgânica, 2010. 240 p.
 SANTOS, W.V. **Produção de maracujá**. Viçosa Centro de Produções Técnicas - CPT
 SBF. **Revista Brasileira de fruticultura**. Periódico quadrimestral da Sociedade Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal: SBF, 1978. Disponível em< <http://www.scielo.br>>

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0043 BIOLOGIA DO SOLO	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	34
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			
OBJETIVOS			
Compreender o ecossistema solo, as inter-relações planta-microrganismos, os impactos ambientais das atividades agrícolas sobre os microrganismos do solo.			
EMENTA			
Principais organismos do solo e de processos biológicos que ocorrem e sua relação com as transformações biogeoquímicas, estudo de micro-organismos do solo de interesse agrônomo, das inter-relações planta-solo-organismos e do impacto da atividade agrícola sobre a biota do solo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
VARGAS, M.A.T.; HUNGRIA, M. CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS (BRASIL). Biologia dos solos dos cerrados . Planaltina (DF): Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, 1997. 524 p. Disponível em: < http://pergamum.ifbaiano.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001d/00001d9b.pdf >. Acesso em: 31 mar. 2016			
PELCZAR Jr., M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia , 2ª ed., vol. 2, 1996.			
SILVEIRA, A.P.D.; FREITAS, S.S. Microbiota do solo e qualidade ambiental . Editora Instituto Agrônomo, Campinas, 2007, 312p. (disponível online)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
MOREIRA, F. M. S. HUISING, E. J.; BIGNELL, D. E. Manual de Biologia dos Solos Tropicais: Amostragem e caracterização da Biodiversidade . Lavras: UFLA, 2010. 368 p.			
Revista Brasileira de Ciência do Solo. Disponível em: http://www.sbcs.org.br/			
Revista de Agroecologia. Disponível em: http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia			
Revista de Ciências Agrárias. Disponível em: http://agraria.pro.br/sistema/index.php?journal=agraria			
Pesquisa Agropecuária Brasileira. Disponível em: https://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab/			
Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente. Disponível em: http://ecotoxbrasil.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=145			
Soil Biology and Biochemistry. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/journal/00380717			
Soil Microbiology. Disponível em: http://www.nature.com/subjects/soil-microbiology			
Pesticide Science. Disponível em: http://journalseek.net/cgi-bin/journalseek/journalsearch.cgi?field=issn&query=0031-613X			
Journal of Agriculture and Food Chemistry. Disponível em: http://pubs.acs.org/journal/jafcau			
COMPONENTE CURRICULAR		AGR0044 ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30
PRÉ-REQUISITOS: Estatística Básica			
OBJETIVOS			
Proporcionar conhecimentos dos fundamentos que regem a experimentação agrícola sob os aspectos principais de planejamento de experimentos, análise estatística de dados experimentais e, especialmente, interpretação dos resultados.			
EMENTA			
Introdução, importância e conceitos básicos em Estatística Experimental; Princípios básicos da experimentação; Planejamento de experimentos agrônomicos; Análise de variância e teste F; Delineamento inteiramente casualizado; Delineamento em blocos ao acaso; Delineamento em quadrado latino; Testes de comparações múltiplas; Regressão na análise de variância; Experimentos fatoriais; Experimentos em parcelas subdivididas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BANZATTO, D A; KRONKA, S N. Experimentação agrícola . 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237p.			
BARBIN D. Planejamento e análise estatística de experimentos agrônomicos - 2ª Edição. Editora Mecnas, 2013, 214p.			
CIRILLO M Â. Otimização na experimentação . Editora UFLA, Lavras. 2015, 226 p.			
ZIMMERMANN, F J P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola . 2.ed. rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA,			

2014. 582 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARBARROS, W; DIAS, L A S. **Biometria experimental**. Editora UFV. 2013, 408 p. ISBN: 9780006243236GOMES, F P. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. São Paulo (SP): [s. n.], 2009. 451 p.RAMALHO, M.A.P., FERREIRA, D.F., OLIVEIRA, A.C. **Experimentação em genética e melhoramento de plantas**. 3 Ed. Editora UFLA, 2012, 305 p.RESENDE M. D. V. de et al. **Estatística matemática, biométrica e computacional**- Modelos Mistos, Multivariados, Categorias e Generalizados (REML/BLUP), Inferência Bayesiana, Regressão Aleatória, Seleção Genômica, QTI-GWAS, Estatística Espacial e Temporal, Competição, Sobrevivência. Editora Independente, SP, 2014, 881 p._____. **Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético**. Brasília: EMBRAPA. 2007, 561 p.**COMPONENTE CURRICULAR** **AGR0045 ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO RURAL**

PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS:	Economia Rural
		TEÓRICA (h):	48		
		PRÁTICA (h):	20		

OBJETIVOS

Desenvolver a capacidade do graduando para exploração, conscientização e apresentação de Técnicas Administrativas e de Planejamento da Empresa Rural.

EMENTA

Teoria da administração, diagnóstico gerencial; Os princípios administrativos (conceitos, importância, planejamento, organização, direção e controle); Custo de produção; Fatores que afetam os resultados econômicos; Contabilidade agrícola; Planejamento agrícola; Gestão sustentável; Projetos agropecuários sustentáveis e crédito rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICABATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. São Paulo. Atlas. 2007.CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração**: Abordagens prescritivas e normativas da administração. 4 ed.- São Paulo: Makron Books, v.1, 1993.CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural**. São Paulo. Atlas. 2005.**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**MAXIMILIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. São Paulo. Atlas. 1997.PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistemas de informação contábil: São Paulo: Atlas, 1997. 414 p.PAULILLO, L. F. **Sobre o desenvolvimento da agricultura brasileira**: concepções clássicas e recentes. In: BATALHA M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v. 1, 1997. p. 545 – 570.SANTOS, G. J. dos. **Administração de custos na agropecuária**. São Paulo: Atlas, 2002. 165p.ZUIM, L.F.S. QUEIROZ, T.R. **Agronegócios**: Gestão e Inovação. São Paulo. Saraiva, 2010. 436p.**COMPONENTE CURRICULAR** **AGR0046 EXTENSÃO RURAL**

PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51	PRÉ-REQUISITOS:	Economia Rural
		TEÓRICA (h):	25		
		PRÁTICA (h):	26		

Desenvolver uma consciência crítica a respeito de sua escolha profissional e institucional, de sua formação acadêmica e de seus compromissos na sociedade. Conhecer a vida acadêmica, a trajetória histórica da agricultura e da ciência agrônoma, do desenvolvimento rural e sobre as problemáticas socioambientais e científicas relevantes para a formação e o exercício profissional.

EMENTA

Trajetoória histórica da Extensão Rural e suas bases teóricas; Situação atual da extensão rural no Brasil, abordando as instituições (atores e as políticas direcionadas ao setor); Perfil e prática extensionistas; As perspectivas da extensão rural frente às mudanças no espaço rural brasileiro, na conjuntura do desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação rural**. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1985. Disponível em: <file:///C:/Users/Pol/Downloads/Livro%20Escaneado%20BORDENAVE,%20J.E.D.%20O%20que%20C3%A9%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20rural,%203%20ed,%201988..pdf>
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. 93p. Disponível em: http://forumeja.org.br/files/Extensao_ou_Comunicacao1.pdf
- GUANZIROLI, C.et, al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond. 2009. 284 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMETAR

- ALVES, E. R. de A.; SOUZA, G. da S. e; GOMES, E. G. (Ed.). **Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 291 p. il. color. Disponível em: <https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/personagens/eliseu-alves/publicacoes>
- ALVES, E. R. de A. **O dilema da política agrícola brasileira: produtividade ou expansão da área agricultável**. Brasília, DF: EMBRAPA-DID, 1983. 108 p. (EMBRAPA-DID. Documentos, 29). Edição preliminar. Disponível em: <https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/personagens/eliseu-alves/publicacoes>
- AVILA, A. F. D.; VALDES, C.; ROCHA, D. P. et. all. **O papel da pesquisa agrícola e da Embrapa na redução da pobreza no Brasil**. Brasília, DF, 2012. 143 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/personagens/eliseu-alves/publicacoes>
- BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1182 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/personagens/eliseu-alves/publicacoes>
- FONSECA, M. T. L. **A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital**. São Paulo, SP: Loyola, 1985. 191 p.
- VEIGA, J. E. et. all. **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília: Convênio FIPE – IICA (MDA/CNDRS/NEAD0 2001. 108p. Disponível em: http://www.amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?d=13230&tipo=6&cat_id=46&subcat_id=198
-

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0047 GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
PRÉ-REQUISITOS: Ecologia Geral			
OBJETIVOS			
Habilitar o profissional do mundo contemporâneo frente à interface das questões ambientais pertinentes a este tempo, principalmente no que concerne a questão dos recursos naturais, impactos ambientais e suas consequências perante as ações antrópicas não e/ou mal fiscalizadas e controladas, considerando para isso a importância da participação social nesse processo.			
EMENTA			
Conceito de impacto ambiental; Principais atividades humanas de impacto ambiental; Condicionantes favoráveis e desfavoráveis ao desenvolvimento sustentável local e regional; Elaboração de Estudos de Impactos Ambientais (EIAs/RIMAs); Avaliação de Impactos Ambientais; Importância da educação ambiental; Legislação Específica; Manejo de ecossistemas naturais protegidos; Estudos de caso sobre aspectos ambientais em comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas do Território de Identidade Sertão Produtivo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CARVALHO, C. G. de. Dicionário jurídico do ambiente . 2 ed. São Paulo: Letras e Letras, 2002. 359 p.			
PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L. Legislação ambiental federal: os mais importantes diplomas do Brasil desde 1934 até 2004 . Ver e atual. Curitiba: Juruá. 2004. 387 p.			
SÁNCHEZ, L.E. Avaliação de impacto ambiental . Conceitos e métodos. Oficina de textos. São Paulo. 2008			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMETAR			
BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos . 2 ed. Saraiva. São Paulo. 2007.			
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. ASSESSORIA DE GESTÃO ESTRATÉGICA. Gestão sustentável na agricultura . Brasília: Mapa/ACS, 2013. 91 p.			
HAMMES, V.S. Julgar, Percepção do impacto ambiental . 2. ed. São Paulo: Globo, 2004, 223 p.			
SACHS, I. Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado . Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2004. 151 p.			
SANTOS, A.P. O.; RAPOSO, A; FARTES, V. Ecopráticas na EPT: desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade . Maceió: F&A, 2011. 92 p.			
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Vocabulário básico de recursos			

naturais e meio ambiente. Rio de Janeiro. 2004. 332 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0048 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34
		TEÓRICA (h):	20
		PRÁTICA (h):	14
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Orientar os estudantes na escolha do tema e do objetivo de estudo a ser desenvolvido no Trabalho de Conclusão de Curso, fazendo um elo entre estudantes, orientadores e profissionais da área a ser pesquisada.

EMENTA

A pesquisa científica; Formulação do problema de pesquisa; Considerações sobre avaliação de projetos. Redação científica; Processos de elaboração do texto científico (aspectos pré-textuais, textuais e pós-textuais); Como apresentar trabalho científico. Normas para divulgação das pesquisas; Normas da ABNT. Planejamento de seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A Construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Art med, Belo Horizonte: UFMG, 199. 340 p.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório publicações e trabalhos científicos. 7 ED. São Paulo: Atlas, 2009. 225 p.
- RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 40 Ed. Petrópolis: RJ. Vozes, 2012. 144 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Apresentação de citação em documentos: procedimento: NBR 10520. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.
- _____. Referências bibliográficas: NBR 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.
- _____. Informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. NBR 14724. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.
- BOOTH, W. C; COLOMB, G. G; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Ática, 5ª Ed., 2009.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0049 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE SEMENTES	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia Vegetal			

OBJETIVOS

Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação, Conhecer as tecnologias de manejo necessárias à produção de sementes com qualidade genética, sanitária e fisiológica, Entender a legislação e fiscalização que controlam o sistema de produção de sementes e mudas, Atuar em um laboratório de análise de sementes.

EMENTA

Conceitos, importância, formação e estrutura das sementes; Composição Química das Sementes; Fisiologia da Maturação de Sementes; Germinação de Sementes; Dormência de Sementes; Deterioração e Vigor de sementes. Beneficiamento de Sementes; Secagem e armazenamento das Sementes; Regras para Análise de Sementes;. Registros Nacional de Sementes e Mudanças e legislação Correlata; Procedimentos e Coleta e Marcação de Árvores Matrizes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 722p.
- FERREIRA, A. G.; BORGUETTI, F **Germinação**: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004. 323 p
- MARCOS FILHO, J. M. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, v.12, FEALQ, 2005. 496p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRASIL, Ministério de Agricultura. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília, 2009, 395p. Disponível em:

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/2946_regras_analise__sementes.pdf

KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c 2008. 452 p.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher, c 1974. 293 p.

NASCIMENTO, W. M. (Ed). **Produção de sementes de hortaliças**. Brasília, DF: EMBRAPA, 2014, 2 v.

SOUZA, F. H. D. Et. Al. **Usos alternativos da palhada residual da produção de sementes para pastagens**. São Carlos: EMBRAPA Pecuária Sudeste. 2006. 241 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0050 IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	
PERÍODO LETIVO:	VIII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
		PRÉ-REQUISITOS:	Física do Solo, Topografia e Georreferenciamento, Hidráulica Agrícola e Meteorologia e Climatologia Agrícola

OBJETIVOS

Proporcionar aos discentes conhecimentos do sistema água-solo-planta vinculado aos métodos e sistemas de irrigação e drenagem e suas funcionalidades para a tomada de decisão correta no planejamento, dimensionamento, execução e manejo da irrigação para diferentes condições edafoclimáticas o qual esteja inserido como profissional da área agrônômica.

EMENTA

Conceitos, características e potencialidades da irrigação; Relação solo-água, retenção e movimento de água no solo, infiltração de água no solo; Qualidade da água na irrigação; Necessidades de água das culturas, características da irrigação por aspersão e dimensionamento, irrigação localizada e dimensionamento; Manejo da irrigação e conhecimento dos sistemas de drenagem bem como o dimensionamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M., et al. **Manual de hidráulica**, Ed. Edgard Blucher Ltda, 8ª Edição, São Paulo. 1998.

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1. 625 p.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação - Princípios e Métodos**. 3. ed. Atual. Viçosa: Editora UFV, 2009. 355 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAKER, Alberto. **Irrigação e drenagem**. 7. ed rev. e ampl. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1988. 543p.

DAKER, A. **Captação, elevação e melhoramento da água**. 7. ed rev. e ampl. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1988. 408p.

REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990 188 p.

TUBELIS, A. **Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 224 p.

TIBAU, A. O. **Técnicas modernas de irrigação: aspersão, derramamento e gotejamento**. 5 ed. São Paulo: Nobel, 1983.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0051 FRUTICULTURA II	
PERÍODO LETIVO:	VIII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
		PRÉ-REQUISITOS:	Fisiologia Vegetal e Fertilidade do Solo e Adubação

OBJETIVOS

Fornecer ao discente conhecimento teórico e prático sobre todo processo produtivo dos citros, mamoeiro, goiabeira e abacaxizeiro, a fim de capacitá-lo para executar atividades relacionadas à exploração de espécies frutíferas e elaboração de projetos relacionados à cadeia produtiva dessas culturas, por meio de uma visão sustentável, agroecológica e empreendedora, com ênfase para o desenvolvimento sustentável, resiliência, segurança produtiva e alimentar, de forma a promover um maior equilíbrio socioeconômico e ambiental em toda a cadeia produtiva no Semiárido Brasileiro.

EMENTA

Produção e experimentação com culturas frutíferas; Aspectos gerais do cultivo das fruteiras: citros, mamoeiro,

goiabeira, abacaxizeiro e umbuzeiro; Abordagem dos fundamentos socioeconômicos, botânicos, ecofisiológicos, agroecológicos, de nutrição, genéticos e de melhoramento; Descrição e aplicação de práticas de propagação (uso de variedades, implantação de pomares, práticas culturais específicas, controle de problemas fitossanitários, nutrição e adubação, tecnologia de colheita e pós-colheita adequadas aos sistemas de produção convencionais e agroecológicos); Enfoque no uso de soluções de engenharia no ambiente natural, mais aplicadas à agricultura empresarial pequena ou grande, como engenharia de água, solo e ambiência, bem como, no uso de estratégias agroecológicas, mais aplicadas à agricultura familiar e biologicamente mais dependentes do ambiente natural, para desenvolvimento da fruticultura no Semiárido Brasileiro. Interação homem ambiente no semiárido numa visão holística. Utilização de tecnologia da informação na produção e experimentação de culturas frutíferas; softwares e aplicativos para análises estatísticas de dados experimentais, manejo de irrigação e fertilidade do solo; Considerações dos saberes tradicionais de populações indígenas, quilombolas e afrodescendentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOLEGATII, M.I.S.; MATSUURA, F.C.A.U. **Mamão - pós-colheita**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002, 59p.

PENTEADO, S.R. **Manual de fruticultura ecológica: Técnicas e práticas de cultivo**. 2. ed. Campinas, SP: Livros Via orgânica, 2010. 240 p.

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Fruticultura I, Série II. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. **Lima ácida 'tahiti' para exportação: aspectos técnicos da produção**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1993. 35 p. (EMBRAPA-SPI. Publicações Técnicas FRUPEX, 1). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/98367/1/Lima-aida-tahiti-exportacao-aspecto-tec.pdf>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. **Uva para exportação: aspectos técnicos da produção**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 53 p. (EMBRAPA-SPI. Série Publicações Técnicas FRUPEX, 25).

BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. **Goiaba para exportação: aspectos técnicos da produção**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 49 p. (Publicações técnicas FRUPEX, 5).

REZENDE, J.O.; SHIBATA, R.T.; SOUZA, L.S. **Justificativas e recomendações técnicas para o "plântio direto" dos citros nos Tabuleiros Costeiros**. Cruz das Almas: UFRB, 2015, 240p.

SOUZA, J.S.I. **Poda das plantas frutíferas**. São Paulo: Nobel, 2005, 191p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0052 OLERICULTURA		
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia Vegetal e Fertilidade do Solo e Adubação
		TEÓRICA (h):	38	
		PRÁTICA (h):	30	

OBJETIVOS

Capacitar o aluno a adotar práticas de propagação, sistemas de condução e tratamentos culturais adequados à produção das espécies de hortaliças de maior importância socioeconômica local e nacional de maneira sustentável nos diferentes sistemas produtivos e estruturas fundiárias, apresentando uma compreensão integrada dos agroecossistemas.

EMENTA

Aspectos gerais da olericultura; Conceitos e inovações tecnológicas (histórico, importância social, econômica, política e nutricional); Classificação das hortaliças (características e tipos de produção de hortas no Brasil); Aspectos gerais da propagação, adubação química e orgânica; Cultivo protegido - cultivo hidropônico; aspectos ambientais e gerais do cultivo convencional, cultivo agroecológico na produção das principais hortaliças: tomateiro, pimentão, alho, cebola, cenoura, cucurbitáceas e brássicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa/MG: UFV, 2007. 421p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Solanáceas: agrotecnologia moderna na produção de tomate, batata, pimentão, pimenta, berinjela e jiló**. Lavras: UFLA, 2003. 333p.

FILGUEIRA, F.A.R. **ABC da olericultura: guia da pequena horta**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1987. 164p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, C.A.; QUEZADO-DUVAL, A.M.; REIS, A. **Doenças da alface**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2010. 68 p.

MAROUELLI, W.A.; CARVALHO & SILVA, W.L.; SILVA, H.R. **Manejo da irrigação em hortaliças**. 5. ed.

rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 72 p.

ALVARENGA, M. A. R. **Tomate**: produção em campo, em casa de vegetação em hidroponia. Lavras: UFLA, 2004. 400p.

KIEHL, Edmar José. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Ceres, 1985. 492 p. (Edições ceres ; 33).

MALAVOLTA, E. **Manual de calagem e adubação das principais culturas**. São Paulo: Fundação Joaquim Nabuco Massangana, 1987 496 p. (Ceres ; 36).

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0053 BOVINOCULTURA	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
		PRÉ-REQUISITOS:	Fundamentos da nutrição Animal, Forragicultura e Pastagens

OBJETIVOS

Conhecer as principais tecnologias para produção de bovinos e bubalinos que permitam a análise e a tomada de decisão quanto aos sistemas de produção vigentes e as melhorias que poderão ser implementadas; Capacitar o no conhecimento relativo às práticas de manejo nutricional, reprodutivo e sanitário, da criação de grandes ruminantes, nos distintos sistemas de exploração; Desenvolver a capacidade de caracterização das principais raças de bovinos e de bubalinos, exploradas no país, diferenciando o manejo zootécnico de acordo com a região geográfica de inserção, exprimindo-se a visão da agricultura familiar e do agronegócio da carne e leite, nos moldes regionais, nacionais e internacionais.

EMENTA

Importância econômica e social da criação de grandes ruminantes no cenário regional, nacional e mundial; Principais raças exploradas; Aspectos relevantes da Fisiologia digestiva e da Fisiologia de lactação; Análise dos aspectos econômicos e zootécnicos envolvidos na produção de bovinos e bubalinos, principalmente em relação ao manejo, reprodução, melhoramento genético, nutrição, sanidade e ambiência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EMBRAPA. **Manual da bovinocultura de leite**. EMBRAPA: SENAR, 2010. 607 p.

PIRES, A. V. **Bovino cultura de Corte**. (Vol. 1 e 2), Piracicaba: FEALQ, 2010. 2287 p.

LUCCI, C.S. **Bovinos leiteiros jovens**: nutrição, manejo, doenças. São Paulo: Nobel, 1989. 371 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENEDETTI, E. **Produção de leite a pasto**: bases práticas. Salvador: Sec. Agricultura, 2002. 176 p.

BRITO, A. S.; NOBRE, F. V.; FONSECA, J. R. R. **Bovino cultura leiteira**: informações técnicas e de gestão. Natal: SEBRAE, 2009. 320 p.

FONSECA, W. **Búfalo: estudo e comportamento**. Editora Ícone. 1987. 213p

KOZLOSKI, G.V. **Bioquímica dos ruminantes**. 3. ed. rev. e ampl. Santa Maria: UFSM, 2011. 212 p.

MANUAL do inseminador. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1979. 16 p

XIMENES, L. F. **Produção de bovinos no Nordeste do Brasil**: desafios e resultados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011. 506 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0054 ESTÁGIO II	
PERÍODO LETIVO:	VIII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
		PRÉ-REQUISITOS:	Estágio I

OBJETIVOS

Proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar os fundamentos teóricos e práticas na área da agropecuária; Desenvolver a capacidade de planejar, desenvolver trabalhos de pesquisa e extensão e divulgar seus resultados junto à comunidade; Direcionar o estudante para a escolha de um tema que servirá como base para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

EMENTA

O Estágio II deverá ser desenvolvido pelos estudantes do curso de Agronomia envolvendo atividades supervisionadas por um professor orientador. Estas atividades devem estar relacionadas com a pesquisa, ensino ou extensão, realizadas no campo, sala de aula, laboratório ou em outra instituição, contribuindo assim com outras disciplinas da graduação e fornecendo subsídios para a formação do estudante em diferentes áreas do conhecimento e auxiliar na escolha de uma área para desenvolver o trabalho de conclusão de curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
 GAMBOA SÁNCHEZ, S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520. **Informação e documentação: citações em documentos: apresentação**. Rio de Janeiro, 2002.
 _____. NBR 6023. **Informação e documentação: referências: elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.
 BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
 LIMA, M. C. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.
 TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 12. ed., 2006. 150 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0055 MELHORAMENTO DE PLANTAS		
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Genética na Agropecuária e Estatística Experimental
		TEÓRICA (h):	48	
		PRÁTICA (h):	20	

OBJETIVOS

Facilitar a compreensão das bases genéticas utilizadas nos métodos de melhoramento de planta; Visualizar como os princípios da Genética são utilizados para se promover o melhoramento genético das espécies; Proporcionar o entendimento sobre as consequências do uso de organismos geneticamente modificados.

EMENTA

Importância e objetivos do melhoramento. Germoplasma; Componentes da variação fenotípica; Coeficiente de herdabilidade e progresso genético; Interação genótipo com ambiente; Experimentação em genética e melhoramento; Sistemas reprodutivos; Melhoramento de espécies autógamas (estrutura genética, seleção massal, teste de progênie, método genealógico, população, SSD e retrocruzamento, seleção recorrente e híbridos);. Melhoramento de espécies alógamas: estrutura genética, seleção recorrente, seleção massal, seleção com progênies de meios irmãos e irmãos germanos; Híbridos. Melhoramento de espécies de propagação vegetativa. Correlação negativa existente entre o aumento de produtividade e a resistência ao estresse ambiental. Melhoramento como ferramenta para aumentar a resistência das plantas; Consequências ambientais do uso de organismo geneticamente modificados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUCKNER, C.. (Ed). **Fundamentos do melhoramento de fruteiras**. Viçosa: UFV, 2008. 202 p.
10 VIANA, A. P., RESENDE, M. D. V. de . **Genética quantitativa no melhoramento de fruteiras**. Editora Interciência, 2014, 282 p.
 BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. de. **Melhoramento genético de plantas**. Editora UFLA. 2006, 319 p.
 BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. **Melhoramento de plantas**. 6 ed. Editora UFV. 2013, 523 p.
 BOREM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas**. 2 Ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 969 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOREM, A.; ROBERTO, F. N. **Biotechnology aplicada ao melhoramento de plantas**. Editora Independente, SP, 2012, 335 p.
 BOREM, A., CAIXETA, E.T. **Marcadores moleculares**. 2 Ed. Editora Independente, SP, 2009, 532p.
 CHAGAS, F. V. N. et al. **Melhoramento genético de plantas no Nordeste**. Brasília: Embrapa. 2013, 281p.
 FALEIRO, F. G., FARIAS NETO, A. L. de e RIBEIRO JÚNIOR, W. Q. (Ed.). **Pré-melhoramento, melhoramento e pós-melhoramento: estratégias e desafios**. Planaltina (DF): Embrapa cerrados, 2008. 183 p.
 LOPES, M. A. **Pré- melhoramento de plantas: estado da arte e experiências de sucesso**. Brasília: Embrapa, 2011. 614 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0056 PLANTAS ESPONTANEAS		
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia Vegetal e Fertilidade do
		TEÓRICA (h):	48	

PRÁTICA (h): 20

Solo e Adubação

OBJETIVOS

Capacitar ao reconhecimento das principais espécies daninhas, ao entendimento de seus aspectos ecológicos e agronômicos envolvidos na dinâmica das populações de plantas daninhas nos ecossistemas agrícolas e suas relações de interferências nas atividades agropecuárias além de técnicas adequadas para controlar as infestações que comumente ocorrem em áreas agrícolas.

EMENTA

Plantas daninhas; Espécies de importância econômica regional; Fatores de agressividade e interferência em outras culturas; Estudo dos métodos de controle (tipos, integração, limitações e análise socioeconômica e ambiental); Caracterização e recomendação de produtos fitossanitários; Relação entre o controle fitossanitário e a qualidade de alimentos; Tecnologia de aplicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

.ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. Guia prático de produtos fitossanitários para o uso agrícola. 8 ver. atual. São Paulo, 2013. 1618p.
 SILVA, A. A.; SILVA, J.F. (ed) **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa, MG: UFV – Universidade Federal de Viçosa, 2007. 367 p.
 LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 6. ed. Nova Odessa: 2014. 379 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOTH, B.D., MUYPHY, S.D., SWANTON, C.J. **Invasive Plant Ecology in Natural and Agricultural Systems**. Cambridge: CABI Publishing Press. 2011, 288p.
 LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.
 _____. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**. 5.ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2000. 339 p.
 KISSMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. São Paulo: BASF, 1997, 128p.
 ROCHA, H. M. **Compendio de defensivos agrícolas**. Guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 17 rev. e atual. São Paulo, 2005. 448 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0057 MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA		
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	Fertilidade do Solo e
		TEÓRICA (h):	34	PRÉ-REQUISITOS: Adubação, Maquinas e Implementos Agrícolas II,
		PRÁTICA (h):	34	Topografia e Georreferenciamento

OBJETIVOS

Capacitar o estudante quanto: avaliação, planejamento, implementação e monitoramento das alternativas tecnológicas da conservação do solo e água, integrando e dando continuidade às abordagens pedológica, física, química e biológica do solo; À aquisição de conhecimento sobre as vantagens e restrições das tecnologias que visam ampliar a funcionalidade do solo, considerando o seu papel na produção agropecuária, ciclo hidrológico e conservação de recursos naturais e genéticos e preservação do carbono orgânico; Elaboração de projetos de planejamento do uso da terra para fins agrícolas e ambientais.

EMENTA

Conservação do solo e água, no cenário agropecuário que visa produzir alimentos, fibras e energia, bem como preservar o habitat (disponibilidade e qualidade dos recursos naturais) para as gerações futuras e para os demais seres vivos; Poluição do solo; Manejo físico do solo; Aptidão de uso do solo e planejamento do uso; As estratégias tecnológicas e eficácia quanto aos impactos positivos e negativos (intrínsecos e extrínsecos), implementação e monitoramento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. São Paulo: Ícone, 2012, 8ª Ed., 355 p.
 GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 8ª Ed., 2012, 340 p.
 PRUSKI, F.F. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa: Ed. UFV, 2ª Ed., 2009, 279 p..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GALETI, P.A. **Práticas de controle à erosão**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1985. 278 p.
- PEREIRA, A.R. **Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão**. 2. ed. rev. ampl. Belo Horizonte: Ed. FAPI, 2008. 239 p.
- PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 2. ed. revisada e ampliada. Viçosa: UFV Impr. Universitária, 2006. 216 p.
- HERNANI, L.C. **Sistemas de manejo do solo, perdas por erosão hídrica e rendimento de grãos de soja e de trigo: resultados do período 1987-1997**. Dourados: Embrapa, 1999. 52p. (Circular Técnica; n.4, em PDF)
- LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.
- SCHULTZ, L.A. **Métodos de conservação do solo**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1983. 74 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0058 SILVICULTURA E RECURSOS FLORESTAIS		
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS:
		TEÓRICA (h):	48	
		PRÁTICA (h):	20	
Fisiologia Vegetal e Fertilidade do Solo e Adubação				

OBJETIVOS

Capacitar o profissional para o planejamento, implantação, condição e exploração florestal em uma propriedade agrícola e para o reconhecimento dos valores econômicos, conservacionistas, paisagísticos e ecológicos da floresta. Estudar a importância ambiental e econômica do recurso florestal madeireiro e não madeireiro, bem como a obtenção sustentável desses recursos.

EMENTA

Histórico e Importância da Silvicultura no Cenário Nacional; Essências Florestais Nativas e Exóticas (Produção, importância, comercialização e manejo florestal); Planejamento, implantação e condução dos povoamentos com essências nativas e exóticas; Projetos ambientais (florestamento, reflorestamento e plano de corte). Legislação específica; Sistema Agrossilvopastoril e Agroflorestal; Recomposição de Matas Ciliares e Recuperação de Áreas Degradadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga**. Brasília, DF: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. 368p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sfb/_arquivos/web_uso_sustentvel_e_conservao_dos_recursos_florestais_da_caatinga_95.pdf
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Vol.1, 2, 3. EMBRAPA, 2008.
- MELLO, M. O. de A. **Ecologia da Bahia e o reflorestamento**. In: SIMPÓSIO FLORESTAL DA BAHIA, 1., 1973, Salvador. Anais. Salvador: Secretaria da Agricultura, 1973. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/busca?b=ad&id=563192&biblioteca=vazio&busca=autoria:%22LORENZI,%20H.%22&qFacets=autoria:%22LORENZI,%20H.%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRASIL, **Portaria MTE n.º 86, de 03 de março de 2005**. DOU 04/03/05 NR 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura. Disponível em: <file:///C:/Users/Poli/Downloads/Norma%20Regulamentadora%20NR-31%20Seguran%C3%A7a%20e%20Sa%C3%BAde%20no%20Trabalho%20na%20Agricultura%20Pecu%C3%A1ria%20Silvicultura.pdf>
- FREITAS, M. A. de; SILVA, T. F. S. **A Herpetofauna das Caatingas e áreas de altitudes do Nordeste brasileiro**. Pelotas, RS: USEB, 2007. 283 p.
- GALVÃO, A. P. M. (Org.). **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais**. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2000.
- XAVIER, A; WENDLING, I. SILVA, R.L. **Silvicultura clonal: princípios e técnicas**. Ed UFV. 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Poli/Downloads/LIVRO%20Silvicultura%20Clonal.pdf>
- Natasha Ribeiro Almeida A. Siteo Benard S. Guedes Cristian Staiss Maputo, **Manual de silvicultura tropical** Universidade Eduardo Mondlane Faculdade de agronomia e engenharia Florestal Departamento de engenharia Florestal. Publicado com apoio da FAO, Projecto GCP/Moz/056/Net. 2002. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/silvicultura2_000g7dvzi9202wx5ok0wtedt3bo11r6z.pdf

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0059 TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS		
PERÍODO	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-
				Sem pré-requisitos

LETIVO: TEÓRICA (h): 44 **REQUISITOS:**
PRÁTICA (h): 20

OBJETIVOS

Conhecer as matérias-primas de origem animal e vegetal e fornecer aos alunos informações que os habilitem a compreender as técnicas de processamento, conservação ou transformação, de produtos de origem animal e vegetal, objetivando assim o maior aproveitamento da produção, agregando valores, aumentando a conservação e maximizando a segurança alimentar.

EMENTA

Importância da tecnologia de processamento e da conservação de produtos de origem vegetal (frutas e hortaliças), assim como do beneficiamento de cereais, óleos e gorduras, e da tecnologia do processamento e conservação de produtos de origem animal: os diversos tipos de carnes, laticínios e ovos; Classificação. Beneficiamento, processos industriais, derivados, higiene, controle de qualidade, conservação e armazenamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHITARRA, M. I. F. & CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. Ed. Lavras:UFLA, 2005. 785 p
EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005.
KOBLOITZ, M.G.B. **Matérias-primas Alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.
OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELOWS, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2006.
MADEIRA, M.; FERRÃO, M.E. M. **Alimentos conforme lei**. Rio de Janeiro: Manole, 2002. 443 p.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos: Componentes dos Alimentos e processos**. Volume 1. 1ª ed, São Paulo: Artmed, 2005.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal**. Volume 2. 1ª ed, São Paulo: Artmed, 2005.
TUDGE, C. **Os alimentos do futuro: orgânicos, transgênicos e nutrição global**. São Paulo: PubliFolha, 2002. 72 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0060 CULTIVOS AGROENERGÉTICOS	
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34
		TEÓRICA (h):	20
		PRÁTICA (h):	14
		PRÉ-REQUISITOS:	Tecnologia e Produção de Sementes

OBJETIVOS

Conhecer os principais aspectos técnicos sobre o cultivo da mamona, girassol e cana-de-açúcar. A partir destes conhecimentos o discente poderá adotar práticas adequadas para exploração destas oleaginosas.

EMENTA

Cultura da mamona, do girassol e da cana-de-açúcar; Importância econômica da cultura, classificação botânica, ecofisiologia, genótipos disponíveis, exigências edafoclimáticas e nutricionais, implantação da cultura, principais pragas, tratos culturais, colheita, beneficiamento e armazenamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, D.M.P.; BELTRÃO, N.E.M.(Editor). **O agronegócio da mamona no Brasil**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2007. 506 p.
LEITE, R.M.V.B.C.; BRIGHENTI, A.M.; CASTRO, C. **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2005, 641p.
ROSSI, R.O. **Girassol**. Curitiba: Tecnoagro, 1998, 333p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALLA, A.; CASTIGLIONI, V.B.R.; CASTRO, C. **Colheita do Girassol**. Londrina: Embrapa CNPSo, 1997. (EMBRAPA-CNPSo. Doc, n.92).
MAMONA o produtor pergunta: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010
MENDES, Ricardo de Albuquerque. **A cadeia produtiva do biodiesel da mamona no Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 193 p. (BNB Teses e Dissertações.)

SILVA, M.M.A.S. **O programa biodiesel do Ceará como instrumento de inclusão social dos agricultores familiares do Estado.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011. 206 p

PAYNE, J. H. **Operações unitárias na produção de açúcar de cana.** São Paulo. Sociedade dos Técnicos Açucareiros e Alcooleiros do Brasil, 1989. 245 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0061 GRANDES CULTURAS	
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	51
		PRÁTICA (h):	17
		PRÉ-REQUISITOS:	Tecnologia e Produção de Sementes

OBJETIVOS

Preparar, qualificar e habilitar para dar suporte técnico ao setor de vendas de insumos agrícolas e assistência técnica as propriedades rurais, no manejo das culturas do algodão, feijão, milho, soja e sorgo, voltado ao desenvolvimento sustentado, de forma a promover um equilíbrio socioeconômico e ambiental em toda a cadeia produtiva do agricultor familiar e empresarial.

EMENTA

Origem, histórico, utilização e perspectivas de produção das grandes culturas (algodão, feijão, milho, soja e sorgo) no mercado mundial. Zoneamento agrícola, clima, aspectos morfológicos e fisiológicos, manejo e fertilidade de solos, cultivares, semeadura, controle de invasoras, pragas, doenças, colheita, beneficiamento, mercado e comercialização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BELTRÃO, N. E. M.; ARAÚJO, A. E. (Ed.). **Algodão: O produto pergunta a Embrapa responde.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 271p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). <http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/publicacao.php?publicacaooid=90000001>

CRUZ, J. C. Et al. **Milho: O produtor pergunta a Embrapa responde.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 333 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). <http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/publicacao.php?publicacaooid=90000002>

FREIRE FILHO, F. R.; RIBEIRO V. Q.; ROCHA, M. M.; SILVA, K. J. D.; NOGUEIRA, M. S. R.; RODRIGUES, E. V. **Feijão Caupi no Brasil: produção, melhoramento genético, avanços e desafios.** Embrapa Meio Norte, Teresina, 84p. 2011. <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84470/1/feijao-caupi.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELTRÃO, N. E. DE M. & AZEVEDO, D. M. P. O. (Editores Técnicos). **O agronegócio do algodão no Brasil.** Embrapa, 2008. 2ª Ed. Vol. 1. 570p.

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R.A. **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca.** São Paulo: Nobel, 1999. São Paulo: Atlas, 2002, 307 p.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. (Coord). **Tecnologias de produção do milho.** Viçosa, MG: Ed. Universidade Federal de Viçosa, 2004. 366 p.

VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J DE.; BORÉM, A. (Editores). **Feijão.** 2ª Ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 600p.

MOREIRA, J. A. A.; STONE, L. F.; BIAVA, M. (ed). **Feijão: o produtor pergunta a Embrapa responde.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 203 p. (500 perguntas, 500 respostas).

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0062 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
PERÍODO LETIVO:	X Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34
		TEÓRICA (h):	20
		PRÁTICA (h):	14
		PRÉ-REQUISITOS:	TCC I

OBJETIVOS

Capacitar os acadêmicos para desenvolver o projeto de pesquisa ou de extensão, resultando em um trabalho científico, apoiado pela parte teórica desenvolvida durante o curso em foco.

EMENTA

Pesquisa bibliográfica e/ou de campo; Análise e interpretação dos dados; Redação e defesa do relatório final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de citação em documentos: procedimento: NBR 10520.** Rio de Janeiro: ABNT, 2009. <http://www.abntcolegao.com.br/ifbaiano/>

_____. **Referências bibliográficas:** NBR 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

<http://www.abntcolegao.com.br/ifbaiano/>

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 210 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, M. C.; OLIVO, S. (org). **Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso:** na construção da competência gerencial do administrador. São Paulo: Thomson Laerning, 2007. 311 p.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33 ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 2013. 182 p.

RUDIO, F. V.. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 40 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 144 p.

Demais referências serão indicadas pelo discente considerando a pesquisa em pauta

COMPONENTE CURRICULAR	AGR0063 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO		
PERÍODO LETIVO:	X Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	200
			PRÉ-REQUISITOS: Estágio II

OBJETIVOS

Proporcionar vivência prática aos estudantes.

EMENTA

Vivência técnico-científica, prioritariamente em empresas agropecuárias ou agroindustriais, associações de produtores rurais assistidas pelas Secretarias de Agricultura Municipais ou por Empresas Privadas, Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão rural, oferecendo oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos e, dessa forma, ampliando a formação profissional em uma ou mais áreas de atuação profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de citação em documentos:** procedimento: NBR 10520. Rio de Janeiro: ABNT, 2009. <http://www.abntcolegao.com.br/ifbaiano/>

_____. **Referências bibliográficas:** NBR 6023. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

<http://www.abntcolegao.com.br/ifbaiano/>

BOOTH, W. C; COLOMB, G. G; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, M. C. **Monografia:** a engenharia da produção acadêmica. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Ática, 5ª Ed., 2009.

9.1.2 Seminários Integradores

Seminários Integradores (90h). Os seminários de Integração terão como base a socialização dos estudos individuais a partir de questões delineadas pelos professores, bem como a socialização da produção realizada no tempo-comunidade. Nestes seminários, serão apresentados os resultados das práticas de pesquisa e extensão desenvolvidas na comunidade.

COMPONENTE CURRICULAR	AGR0090 SEMINÁRIO INTEGRADOR I: A PROFISSÃO DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO - AMBIENTES AGRÍCOLAS E SEUS CAMPOS DE ATUAÇÃO		
PERÍODO LETIVO:	I Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	30
		TEÓRICA (h):	15
		PRÁTICA (h):	15
			PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Possibilitar a apreensão de saberes e competências em relação à profissão do Engenheiro Agrônomo, fundamentos

legais e atuação.

EMENTA

Debates em torno da profissão do Engenheiro Agrônomo: desafios e perspectivas; Expandir a formação crítica e criativa do estudante, destacando o papel profissional nas diferentes áreas de atuação do Engenheiro Agrônomo; Desenvolver atividades para identificação do perfil profissional; Analisar os diferentes ambientes de trabalho do engenheiro agrônomo, refletindo sobre o contexto sócio-histórico-econômico-cultural-ambiental que os consolidaram, construindo um ambiente de discussão acadêmica permanente sobre os desafios contemporâneos e a necessidade da inovação pedagógica e tecnológica, com vistas à sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010, 568 p. (livro em PDF)
 REZENDE, J.O.; SHIBATA, R.T.; SOUZA, L.S. **Justificativa e recomendações técnicas para o "plantio direto" dos citros nos Tabuleiros Costeiros**. Cruz das Almas: Ed. UFRB, 2015, 240 p.
 CARRÃO, V.H. **Nova Fronteira Agrícola no Rio Grande do Sul**. Passo Fundo, 2015, 832 p. (livro em PDF)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei federal nº 5.194/1966. **Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências**. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/downloads/5194-66.pdf>
 _____. Resolução 218/1973. **Sobre o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA**. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
Código de ética profissional da engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia e meteorologia – CDEN. Disponível em: http://www.gerenciamento.ufba.br/Downloads/codigodeeticafinal_070303.pdf.
 RIOS, T. A. **Ética e competência**. 20 ed. São Paulo: Cortez. 2011, 128 p.
 SANTOS, A. P. O.; RAPOSO, A.; FARTES, V. **Ecopráticas na EPT: desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade**. Maceió: F&A. 2011. 92 p.

COMPONENTE CURRICULAR	AGR0091 SEMINÁRIO INTEGRADOR II: EDUCAÇÃO INTERCULTURAL PARA A SUSTENTABILIDADE
------------------------------	--

PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	30	PRÉ-REQUISITOS:	Sem pré-requisitos
		TEÓRICA (h):	15		
		PRÁTICA (h):	15		

OBJETIVOS

Propiciar o entendimento e debates acerca da diversidade social e cultural do Brasil

EMENTA

Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Profissional e Tecnológica, Educação a Distância, Educação nos estabelecimentos penais, a Educação Quilombola. Educação das Relações Étnico-raciais. Direitos humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, M. L. S.; SILVEIRA, M. H. V. (org) **O programa diversidade na universidade e a construção de uma política educacional anti-racista**: UNESCO, 2007. 187p.
 FAVERO, O.; IRELAND, T. D. (ORG) **Educação como exercício de diversidade**. Brasília, DF: UNESCO, Ministério da Educação, 2007. 476 p (Coleção educação para todos).
 MILLER, G. T. **Ciência ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. XXIII, 501, 62 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, J. G. (org). **Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1998.
 HERNAIZ, I. (ORG). **Educação na diversidade: experiências e desafios na educação intercultural bilíngue**. 2 ed. Brasília: UNESCO, 2009. 348 p (Coleção educação para todos).
 LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa. Uma introdução**. 2 ed. São Paulo: EDUC, 2009.
 MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
 MORIN, E. (org). **A religião dos saberes: o desafio do século XXI**. 6 ed. São Paulo: 73 Bertrand, 2001.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0092 SEMINÁRIO INTEGRADOR III: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E SEGURANÇA ALIMENTAR		
PERÍODO LETIVO:	IX Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	30	PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos
		TEÓRICA (h):	15	
		PRÁTICA (h):	15	
OBJETIVOS				
Compreender e aplicar os princípios fundamentais da sustentabilidade no desenvolvimento de produtos e processos, possibilitando a formação do cidadão crítico e reflexivo.				
EMENTA				
Segurança Alimentar; Expansão da Produção; Políticas Públicas: Experiência Brasileira e internacional; Práticas de sustentabilidade. Diretrizes de políticas de segurança alimentar e sustentabilidade. Legislação.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MACHADO, P. A. L.. Direito Ambiental Brasileiro . 20 ed. rev., atual. e ampl. Malheiros, 2012.				
SANTOS JUNIOR, C. J. Manual de segurança alimentar : boas práticas para serviços de alimentação. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. 214 p.				
TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org.). Educação ambiental : da prática pedagógica à cidadania. São Paulo: Escrituras, 2008.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
LISBOA, C. P.; LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. (Org.). Educação ambiental : da teoria à prática. Porto Alegre (RS): Mediação, 2012.				
PESSANHA, L.; WILKINSON, J. Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar : o que está em jogo nos debates? Campinas: Armazem do Ipe. 2005. 132 p				
SANTOS, A. P. O.; RAPÔSO, Á. FARTES, V. Ecopráticas na EPT : desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade. Maceió: F&A, 2011.				
Periódicos disponíveis para consulta online.				

9. 1.2 Disciplinas Optativas

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0064 ESTATÍSTICA COMPUTACIONAL		
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68	PRÉ-REQUISITOS: Estatística Experimental
		TEÓRICA (h):	30	
		PRÁTICA (h):	28	
OBJETIVOS				
Proporcionar aos estudantes conhecimento sobre o programa R dando capacidade de realizar o planejamento de experimentos, análise estatística de dados experimentais e, especialmente, interpretação dos resultados.				
EMENTA				
Introdução ao Programa R; Objetos especiais; Entrada de dados; criando gráficos; Noções de criação de funções; Estatística básica; Planejamento de experimentos agrônômicos; Análise de variância; Testes de comparações múltiplas; Regressão na análise de variância; Experimentos fatoriais; Experimentos em parcelas subdivididas.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
PATERNELLI, L. A.; MELLO, M. P.; Conhecendo o R – uma visão estatística . Serie Didática. Editora UFRV, Viçosa, MG. 2011, 185p.				
CRAWLEY M. J., The R Book , Wiley Publishing, 2007.				
GOMES, F P. Curso de estatística experimental . 15. ed. São Paulo (SP): [s. n.], 2009. 451 p.				
ZIMMERMANN, F J P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola . 2.ed. rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA, 2014. 582 p.				
BANZATTO, D A; KRONKA, S N. Experimentação agrícola . 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
CIRILLO M Â. Otimização na experimentação , Editora UFLA, Lavras. 2015, 226 p.				
BARBIN D. Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos - 2ª Edição. Editora Mecenass, 2013, 214p.				

RESENDE M D V de et al. **Estatística Matemática, Biométrica e Computacional-** Modelos Mistos, Multivariados, Categorias e Generalizados (REML/BLUP), Inferência Bayesiana, Regressão Aleatória, Seleção Genômica, QTI-GWAS, Estatística Espacial e Temporal, Competição, Sobrevivência. Editora Independente, SP, 2014, 881 p.

_____. **Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético.** Brasília: EMBRAPA. 2007, 561 p.

HAIR JR, J. F. (Et. all.); SANT'ANNA, A. S.(Trad.). **Análise multivariada de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009 688 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0065 APICULTURA E MELIPONICULTURA	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	40
		PRÁTICA (h):	11
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Reconhecer a importância da Apicultura e da Meliponicultura, manejar e acompanhar a criação das abelhas *Apis Mellífera e das Meliponinas*.

EMENTA

Estudo do histórico da apicultura: A Apicultura no Brasil; Técnicas de manejo para produção de mel, pólen e própolis e cera; Importância das abelhas como agentes polinizadores; Estudo do histórico da Meliponicultura; A Meliponicultura no Brasil; Técnicas de manejo para produção de mel e pólen; Importância das abelhas como agentes polinizadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINHO, M. R. **A criação de abelhas.** 2ª ed. – São Paulo: Globo, 1989.

VENTURIERI, G.C. **Criação de abelhas sem ferrão** – 2 ed. Amp. – Belém-PA: Embrapa. Amazônia Oriental 2008.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos.** 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005. 378 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAULA NETO, F.L. **Apicultura nordestina: principais mercados, riscos e oportunidades.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006 76 p.

Vídeos cursos disponíveis na Biblioteca do Campus.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0066 SANIDADE NA PRODUÇÃO ANIMAL	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	48
		PRÁTICA (h):	20
PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Reconhecer as principais doenças dos animais de produção. Planejar o manejo sanitário das criações.

EMENTA

Doenças dos animais domésticos de interesse zootécnico, suas causas, os prejuízos causados à economia da criação e à saúde pública, e medidas de profilaxia; Conceitos relacionados a saúde e doenças; Principais enfermidades e práticas de manejo sanitário para ruminantes, suínos e aves; Medidas gerais de controle de doenças; Calendários sanitários para as criações; Programas Nacionais de Saúde Animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARAMORI JÚNIOR, J.G. **Manejo Sanitário de Suínos.** 2ª ed. LK Editora, 2007. 68p.

CHAGAS, A.C.S.; VERÍSSIMO, C.J. **Principais Enfermidades e Manejo Sanitário de Ovinos.** Embrapa, 2008. 70p.

GOUVEIA, A.M.G. et al. **Manejo para a Saúde de Ovinos.** LK Editora, 2010. 128p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, F.A.; RIGOBELLO, E.C.; MALUTA, R.P. **Antibióticos, Quimioterápicos e Probiótico.** Funep, 2011. 83p.

BARCELLOS, D.; SOBESTIANSKY, J. **Atlas de Doenças de Suínos.** Goiânia : Art 3, 2003. 208p.

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

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0073 PRODUÇÃO ORGÂNICA	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	40
		PRÁTICA (h):	21

PRÉ-REQUISITOS: Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Compreender a importância da produção livre de agrotóxicos e transgênicos, o sistema de produção orgânica e a certificação de produtos orgânicos.

EMENTA

Conceitos e fundamentos da agricultura orgânica. Histórico e importância da agricultura orgânica. Efeitos adversos dos agrotóxicos no ambiente. Teoria da Trofobiose. Potencialidades da produção orgânica. Sistemas de cultivo orgânico. Implantação de sistemas de cultivo orgânico. Fertilizantes orgânicos de origem animal e vegetal. Compostos orgânicos. Manejo das culturas no sistema orgânico. Nutrição de plantas e adubação orgânica. Manejo do solo em sistema de produção orgânica. Legislação, instruções normativas e procedimentos para a produção em sistema de cultivo orgânico. Planejamento e comercialização de produtos oriundos de cultivo orgânico. Certificação do sistema de cultivo orgânico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KIEHL, E.J., 1985. **Fertilizantes Orgânicos**. Ceres, São Paulo, 492 p.
 PENTEADO, S.R. **Manual prático de agricultura orgânica: fundamentos e técnicas**. Campinas: Edição do autor. 2009. 213p.
 _____. **Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes: preparo fácil de adubos orgânicos e biofertilizantes**. 3. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010. 160 p.
 PRESIDENCIA DA REPÚBLICA - **DECRETO Nº 6.323, DE 27/12/2003: REGULAMENTA LEI Nº 10.831, DE 23/12/03, que dispõe sobre agricultura orgânica e das outras providências**. Brasília - DF. 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, E. **Alimentos orgânicos: ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social**. São Paulo: SENAC, 2012. 386p
 IBD. **Certificação**. Disponível em: < www.ibd.com.br/certifica.html >. Acesso em: 17 fev. 2017.
 PENTEADO, S. R. **Adubação na agricultura ecológica: cálculo e recomendação numa abordagem simplificada**. Campinas: Ed. do Autor, 2007.
 PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**. 18 ed. São Paulo: Nobel, 2006.
 TUDGE, C. **Os alimentos do futuro: orgânicos, transgênicos e nutrição global**. São Paulo: PubliFolha, 2002. 72 p

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0067 MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL	
PERÍODO LETIVO:	VIII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	68
		TEÓRICA (h):	38
		PRÁTICA (h):	30

PRÉ-REQUISITOS: Genética na Agropecuária

OBJETIVOS

Apresentar aos estudantes os princípios do melhoramento animal.

EMENTA

Introdução ao Estudo do melhoramento genético. Frequência gênica. Modos de ação gênica (efeito aditivo e não aditivo dos genes). Requisitos necessários para o teorema de Hardy-Weinberg. Herança e meio. Repetibilidade e Correlações genéticas, fenotípicas e de ambiente. Seleção e auxílios à seleção. Avaliação Genética (interpretação e uso dos resultados). Endogamia e seus efeitos. Heterose e cruzamentos. Princípios básicos de genética de populações. Sistemas de acasalamento. Melhoramento genético de rebanhos: bovinos, caprinos e ovinos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAMALHO, M. A. P., SANTOS, J. B., PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**. Lavras: UFLA, 2000,472P.
 GIANNONI, A. A. e GIANNONI, M. L. **Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos**. 2 ed. Ver. São Paulo: Nobel, 1989, 463p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOSAHKIAN, L. A., MACHADO, C.H.C. **Manual do programa de melhoramento genético das raças**

zebuínas. Associação dos criadores de Zebu. 1998.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

SAMPAIO, A. A. M., CAMPOS, F. P., HERNANDEZ, M. R. **Métodos de seleção e cruzamentos mais utilizados na pecuária de corte**. Jaboticabal, Funep, 2000, 70p.:II.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0068 TÉCNICAS EM CULTURAS DE TECIDOS VEGETAIS	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	30
		PRÁTICA (h):	21
PRÉ-REQUISITOS			
Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Proporcionar aos estudantes o conhecimento das diferentes técnicas da Cultura de Tecidos Vegetais e suas aplicações no melhoramento genético de plantas para contribuir com o desenvolvimento sustentável.

EMENTA

Introdução a cultura de tecidos vegetais. Potencialidades e aplicações da cultura de tecidos vegetais. Montagem de um laboratório de cultura de tecidos vegetais. Meios de cultura. Morfogênese. Micropropagação de plantas. Germinação *in vitro* de sementes. Conservação *in vitro* de espécies vegetais. Sementes sintéticas. Biofábricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, S. R.M.. **Princípios da cultura de tecidos vegetais**. Planlting: Embrapa Cerrados, 2002. 16p.

[<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/546466/principios-da-cultura-de-tecidos-vegetais>]

KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2008. 452p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, J. M.F.C.; VIDAL, M. S. **Noções de cultivo de tecidos vegetais**. Campina Grande: Embrapa Algodão.2003. 39p. [<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPA/16668/1/DOC116.PDF>]

Guerra M. P.; NODARI R. O. **Apostila de Biotecnologia vegetal**. Apostila de aula. [<http://www.cca.ufsc.br/lfldgv/Apostila.htm>]. 2007.

HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J. **Manual de biossegurança**. Barueri: Manole, 2002. 496 p.

SOUZA, A. da S.; JUNGHANS, T.G. (Eds.). **Introdução à micropropagação de plantas**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. 152p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. (Eds) **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Embrapa, v.1 e 2, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0069 INGLÊS INSTRUMENTAL	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34
		TEÓRICA (h):	20
		PRÁTICA (h):	14
PRÉ-REQUISITOS			
Sem pré-requisitos			

OBJETIVOS

Capacitar o estudante para leitura de textos na língua inglesa ao mesmo tempo em que demonstra sua importância hoje como instrumento de comunicação universal. Integrá-lo no mundo atual, caracterizado pelos avançados meios informacionais de intercâmbio entre os povos dos mais diferentes lugares. Fazê-lo compreender que o ensino da língua estrangeira contribui para a formação cidadã do educando e integração a outras culturas, proporcionando assim o seu crescimento pessoal e profissional, tornando-o um agente ativo e capacitado a atuar na sociedade de acordo os seus avanços tecnológicos.

EMENTA

Desenvolvimento da habilidade de leitura e interpretação de textos em inglês, através de estratégias e técnicas que contribuam para a compreensão de textos acadêmicos, aquisição de vocabulário específico, exercícios de tradução e conhecimento da estrutura linguística.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OXFORD, WORD POWER: **DICTIONARY FOR LEARNERS OF ENGLISH**. OXFORD: UNIVERSITY PRESS, 2000.

SOUZA, A.G.et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

TORRES, NELSON. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10ED. SÃO PAULO:

SARAIVA, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura - módulo I**. São Paulo: Texto novo, 2000.
 _____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura - módulo II**. São Paulo: Texto novo, 2001.
 MURPHY, R. **English Grammar in use**. Cambridge University Press. 2nd ed. 1999
 AUN, E.; AUN, E.; MORAES, M. C. P. de.; SANSANOVICZ, N. B.. **English for All**. São Paulo: Saraiva, 2010.
DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 2013.
 POEDJOSOEDARMO, G.. **O ensino da pronuncia**: Por que, o que, quando e como. São Paulo: SBS Special Book, 2004.
 SANTOS, D.. **Ensino de língua inglesa**: foco em estratégias. São Paulo: Disal, 2012.
 TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa**: o inglês descomplicado. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0070 PALMA FORRAGEIRA: ECOFISIOLOGIA, PRODUÇÃO E USO		
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34	PRÉ-REQUISITOS Sem pré-requisitos
		TEÓRICA (h):	18	
		PRÁTICA (h):	16	

OBJETIVOS

Exercer atividades na área de produção e uso da palma forrageira (utilização dos recursos naturais solo e água, produção, exploração e utilização), com ênfase para o desenvolvimento sustentado e aumento da resiliência, de forma a promover um maior equilíbrio socioeconômico e ambiental em toda a cadeia produtiva.

EMENTA

Estudo sobre experimentação, ecofisiologia, produção e uso de palma forrageira *Opuntia ficus indica*. Abordagem dos fundamentos socioeconômicos, botânicos, ecofisiológicos e de nutrição. Descrição e aplicação de práticas de propagação, uso de variedades, implantação de palmar, práticas culturais específicas, controle de problemas fitossanitários, nutrição e adubação, colheita e utilização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FARIAS, I.; SANTOS, D.C.; DUBEUX JÚNIOR, J.C.B. Estabelecimento e manejo da palma forrageira. In: MENEZES, S.C.R.; SIMÕES, D.A.; SAMPAIO, E.V.S.B. (Eds). **A palma no Nordeste do Brasil: conhecimento atual e novas perspectivas de uso**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2005. 258p.
 LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos, RiMa. São Paulo. 2000. 529p.
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 848p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Plano de ação nacional para a conservação das Cactáceas / Daniela Zappi ... [et al.]; organizadores: Suelma Ribeiro Silva. – Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Icmbio, 2011. 112 p. : il. color. ; 21 cm. (Série Espécies Ameaçadas, 24).
 MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MI. **Relatório final**, grupo de trabalho interministerial para redelimitação do Semiárido nordestino e do polígono das secas. Brasília, DF. 118p. 2005.
 NOBEL, P.S. Biologia ambiental. In: **Agroecologia, cultivo e uso da palma forrageira**. FAO, 1995. SEBRAE-PB. p.36-48. 216p. 2001.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0071 LIBRAS		
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51	PRÉ-REQUISITOS Sem pré-requisitos
		TEÓRICA (h):	30	
		PRÁTICA (h):	21	

OBJETIVOS

Promover a compreensão de LIBRAS, o contexto histórico, social, cultural e político da mesma, viabilizando a percepção da Língua como modalidade linguística conceitual e pedagógica, de modo a promover a interação intercultural, entre surdos e ouvintes, com vistas ao fortalecimento da cultura e comunicação bilíngue.

EMENTA

Políticas públicas da educação inclusiva. Filosofias da educação de surdos no Brasil. Educação de surdos na Educação Básica. Linguagem, surdez e cultura Surda. Língua de Sinais como meio de comunicação e expressão.

Estudo gramatical da língua brasileira de sinais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

QUADROS, R. M. **Educação de Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. 1 ed. São Paulo: Artmed, 1997.

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENCICLOPÉDIA da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras, volume 1. São Paulo: Edusp, 2011. 682 p.

FERNANDES, E. (Org.) **Surdez e Bilinguismo**. 1 ed. São Paulo: Mediação Editora, 2012.

HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. E. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São MEMNON, P.; SENAC, 1997. PIMENTA, N; QUADROS, R. M. de. **Curso de LIBRAS 1: iniciante**. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.

SÁ, N. R. L. de. **Cultura, poder e educação de surdos**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.

SKLIAR, C. (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0072 LÍNGUA PORTUGUESA	
PERÍODO LETIVO:	V Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	34
		TEÓRICA (h):	20
		PRÁTICA (h):	14
		PRÉ-REQUISITOS	Sem pré-requisitos

OBJETIVOS

Compreender a Língua Portuguesa, com ênfase nos aspectos semântico, gramatical e textual, com vistas à produção de conhecimentos voltados à formação acadêmica e profissional.

EMENTA

Língua e Linguagem. Gramática normativa: sintaxe de concordância e de colocação, pontuação e, ortografia. Texto e textualidade; Leitura interpretativa e crítica de textos argumentativos, informativos e técnicos, com vistas à produção de textos; Paragrafação, ordenação das ideias no texto, coesão e coerência textual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. M de; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 202 p.

FAULSTICH, E. L. de J. **Como ler, entender e redigir um texto**. 27. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 140 p.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. M. de; MEDEIROS, J.B. **Comunicação em língua portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC)**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 411 p.

FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F.P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p. (Ática universidade).

ILARI, R.. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003;

SACCONI, L. A. **Gramática comunicativa Sacconi: teoria e prática**. São Paulo: Nova Geração, 2008. 560 p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0079 NUTRIÇÃO MINERAL DE PALNTAS	
PERÍODO LETIVO:	VII Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	34
		PRÁTICA (h):	17
		PRÉ-REQUISITOS	Fisiologia Vegetal
OBJETIVOS			

Conhecer o processo de nutrição das plantas relacionando o mesmo à produção agrícola das principais culturas de importância econômica na região, reconhecendo a influência dos nutrientes nas plantas em sistemas extensivos e intensivos de produção agrícola.

EMENTA

Estudo sobre composição mineral dos vegetais. Conhecimento dos critérios da essencialidade, elementos essenciais, benéficos e tóxicos. Descrição da absorção de nutrientes. Práticas de análise de plantas, cultivos hidropônicos e a diagnose visual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.
 LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. 531p.
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 3ª edição, Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. 719p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAQUIN, V. **Nutrição mineral de plantas**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1994, 227p.
 MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J. C. **Adubos e Adubações**. São Paulo: Nobel, 2002. 200p.
 MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. **Avaliação do Estado Nutricional das Plantas**. Princípios e Aplicações. POTAFÓS, Piracicaba, 1997. 319p.
 MARCHNER, H. **Mineral Nutrition of Higher Plants**. Academic Press, 1995. 900p.
 MENGEL, K.; KIRKBY, E.A. **Principle of Plant Nutrition**. 4ª ed. Bern, International Potash Institute. 2001. 878p.
 SARRUGE, J. R. **Soluções nutritivas**. Summa Phytopatológica, Piracicaba, 1:231-3, 1975.
 TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. **Solos e fertilidade do solo**. São Paulo: Andrei, 2007, 718p.

COMPONENTE CURRICULAR		AGR0074	FITOPATOLOGIA APLICADA
PERÍODO LETIVO:	VI Semestre	CARGA HORÁRIA (h):	51
		TEÓRICA (h):	30
		PRÁTICA (h):	21
		PRÉ-REQUISITOS	FITOPATOLOGIA

OBJETIVOS

Reconhecer as principais doenças que afetam as culturas de importância econômica da região, assim como resolver os problemas fitopatológicos através do Manejo Integrado de Doenças. O aluno também terá informações sobre os principais grupos de fungicidas e o uso de controle biológico para possíveis recomendações no controle de tais enfermidades.

EMENTA

Conhecimentos básicos sobre controle químico e biológico. Sintomatologia, diagnose, importância e controle das doenças mais importantes na região: Algodoeiro, soja, milho, palma-forrageira, banana, feijoeiro, hortaliças e outras fruteiras. Controle fitossanitário das doenças, dentro de uma visão holística do manejo integrado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. **Manual de fitopatologia**: Princípios e conceitos. 4ª ed. UFV, v1, 2011, 704p.
 KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. **Manual de fitopatologia**: Doenças das plantas cultivadas. 4ª ed. Agronômica Ceres, v.2, 2005, 663p.
 ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G.s. **Métodos em fitopatologia**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2007. 382 p. ISBN 9788572693028 (enc.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROMEIRO, R. da S. **Controle biológico de doenças de plantas**: fundamentos. UFV, 2007, 269p.
 LORDELLO, L.G. **Nematóides de Plantas Cultivadas**. Nobel : São Paulo, 1988. 314p.
 ZAMBOLIM, L., JESUS JUNIOR, W.C., PEREIRA, O.L. **O essencial da fitopatologia**: agentes causais. V. 1. Viçosa, MG: UFV, DFP, 2012. 364p.
 RODRIGUES, M.A.T. **Classificação de fungicidas de acordo com o mecanismo de ação proposto pelo FRAC**. Botucatu. 2006.249p. Disponível em: <http://www.pg.fca.unesp.br/Teses/PDFs/Arq0086.pdf>

ANDRADE, L.N.T.; NUNES. M.U.C. **Produtos alternativos para controle de doenças e pragas em agricultura orgânica**. Aracaju: Embrapa-Tabuleiros Costeiros, 2001. 20p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 281. Disponível em: ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/64520/1/CPATC-DOCUMENTOS-28-PRODUTOS-ALTERNATIVOS-PARA-CONTROLE-DE-DOENCAS-E-PRAGAS-EM-AGRICULTURA-ORGANI.pdf)

Tabela 1 – Demais disciplinas optativas elencadas para o curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica

DISCIPLINA OPTATIVA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA (H)
Classificação do Solo	V	68
Manejo de Solos afetados por Sais	VII	34
Caprinos e Ovinos	VII	51
Receituário Agrônômico e Deontologia	VII	51
Ecofisiologia da produção vegetal	VII	68
Manejo da Irrigação	VIII	51
Avaliação de Impactos Ambientais	VIII	51
Gestão Pecuária	VIII	51
Produção Animal em Bases Agroecológicas	VIII	51
Paisagismo	VIII	68
Equideocultura	VIII	51
Fisiologia e manejo pós-colheita	VIII	68
Propagação vegetativa de plantas	VIII	68

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado compreende atividades desenvolvidas em empresas ou instituições públicas ou privadas que desenvolvam atividades na área agrícola e que mantenham uma relação de parceria com o IF Baiano.

De acordo com as Diretrizes Curriculares para o Curso de Engenharia Agrônômica (Art. 8º da Resolução nº 01, de 02 de fevereiro de 2006), o Estágio Curricular Supervisionado é obrigatório, devendo a instituição, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização. Dessa forma, o curso de Engenharia Agrônômica do IF Baiano/*Campus* Guanambi estabelece a obrigatoriedade de desenvolver atividades de estágio supervisionado com, no mínimo, 200 horas, podendo o estudante solicitar o aproveitamento do exercício profissional para redução dessa carga-horária em até 50%, conforme prevê o Regimento de Estágio dos Cursos de Graduação do IF Baiano.

Para ser aproveitados, para efeito de estágio, experiências de estudante com vínculo empregatício, sócio de empresa, ou que atua como profissional autônomo, as atividades desenvolvidas devem ser correlatas com o perfil do curso. Além disso, as atividades desenvolvidas deverão estar em conformidade com os objetivos da formação, habilidades a serem desenvolvidas e perspectiva de atuação profissional constantes no delineamento e concepção do referido curso.

Para a convalidação das atividades como estágio, será analisada a compatibilidade com o curso, podendo ser indeferida ou deferida pelo colegiado do curso, mediante a apresentação de documentação comprobatória, respeitando-se a legislação vigente e orientações do Regimento de Estágio dos cursos de Graduação do IF Baiano.

No caso de estudantes envolvidos como bolsistas ou voluntários em atividades de pesquisas, extensão e desenvolvimento tecnológico, monitoria voluntária, atividades e programas acadêmicos desenvolvidos, trabalhos de campo, dentre outras atividades que tenham comprovação e reconhecimento acadêmico pela instituição, devidamente cadastradas nas respectivas Coordenações de Pesquisa e Extensão do *Campus*, ou órgão de fomento à pesquisa poderão ter esta carga horária computada no total da carga horária mínima de estágio, desde que estas atividades tenham sido desenvolvidas na área de Ciências Agrárias, com anuência do colegiado do curso.

Ressalta-se que para todos os casos de solicitação de convalidação de atividades profissionais como estágio, se deferidas pelo colegiado do curso, será permitida a redução em até 50% da carga horária total do estágio obrigatório.

Conforme o Art. 10 § 1 da lei nº. 11.788/2008, a jornada diária máxima de atividade em estágio será de 6 (seis) horas, perfazendo 30 (trinta) horas semanais e para os alunos que não estiverem frequentando aulas presenciais, poderá ser computada até 8 (oito) horas diárias, totalizando 40 (quarenta) horas semanais.

É importante explicar que essa exigência curricular poderá ser realizada no Brasil ou no exterior, com atividades desenvolvidas nos períodos de férias regulares, somente após ter concluído a disciplina Estágio II, ou de forma concentrada no décimo semestre, conforme a matriz curricular do curso, o qual também deve integrar este PPC.

O Estágio Supervisionado do curso obedece às diretrizes estabelecidas pela Lei nº11.788, de 25 de setembro de 2008, a Lei do Estágio e deverá funcionar conforme o Regimento de Estágio dos Cursos de Graduação do IF Baiano e o Regulamento de Estágio do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica, o qual também deve integrar este PPC.

10.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso é atividade obrigatória do Curso, orientado pelos componentes curriculares de mesmo nome e tem como resultado a redação do trabalho monográfico, a partir de escolha e delimitação de um tema, pelo estudante, com orientação docente.

O objetivo central deste trabalho é possibilitar a síntese e integração de conhecimentos e de conteúdos adquiridos ao longo do curso, através de produção escrita e apresentação pública, visando a sua atuação profissional.

A avaliação do estudante na disciplina será realizada através da avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e também através da avaliação da defesa oral do Trabalho onde será constituída banca específica para este fim, conforme sequência apresentada.

Os Trabalhos de Conclusão do Curso devem obedecer às normas acadêmicas vigentes sobre a matéria e deverão ser organizados conforme o Regimento de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi, o qual também deve integrar este PPC.

10.2 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares, definidas pela Resolução CNE/CP nº2, de 19 de fevereiro de 2002, tem a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional. Fazem parte desse rol de atividades formativas, a participação em projetos de pesquisa e extensão e publicação de trabalhos deles decorrentes, cursos, eventos técnico-científicos, estágios não curriculares, entre outros.

Institucionalmente, algumas atividades complementares são ofertadas aos estudantes e docentes do curso. No âmbito da pesquisa e da extensão, o IF Baiano, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PRPPI) e da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), possui programa de estímulo à pesquisa e extensão institucionalizados, os quais são acessados por meio de editais internos.

O IF Baiano promove ainda estímulo à submissão de projetos dessas naturezas em instituições de fomento à pesquisa e à extensão.

O IF Baiano possui programas de iniciação científica e iniciação à extensão institucionalizados, os quais são acessados por meio de editais internos. Esses programas

destinam recursos financeiros para a implementação de bolsas e para o desenvolvimento do projeto.

O programa de monitoria também está institucionalizado em duas modalidades: voluntário e remunerada. Esse programa é fundamental para o processo de ensino aprendizagem do estudante monitor e para os demais estudantes, uma vez que os estudantes acompanham as aulas de disciplinas de interesse e auxiliam os professores.

No que diz respeito a eventos técnico-científicos internos, o IF Baiano *Campus* Guanambi tem promovido eventos técnico-científicos que propiciam uma complementação de aprendizagem aos estudantes, os quais também participam do planejamento, organização e execução das atividades desses eventos. O principal evento promovido pelo *Campus* Guanambi é a Semana Acadêmica, englobando os quatro cursos superiores do *Campus*, no qual a maioria dos palestrantes é de outras instituições de ensino e pesquisa do País. Há, ainda, outros eventos internos, como dias-de-campo e seminários, realizados com a participação de docentes e estudantes do *Campus* com o objetivo de auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.

Já no que diz respeito a eventos técnico-científicos externos, os docentes e estudantes do Curso são estimulados a participarem de eventos promovidos por outras instituições ou sociedades, como congressos, simpósios e workshops, principalmente para apresentação dos trabalhos desenvolvidos nos programas de iniciação científica e iniciação à extensão.

As Atividades Complementares serão ofertadas e orientadas no intuito de estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade e relacionados com a atividade profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho.

A descrição, o reconhecimento e a validação das Atividades Complementares dos estudantes do Curso devem obedecer às normas contidas no Regimento de Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma do IF Baiano *Campus* Guanambi, o qual também deve integrar este PPC.

10.3 ATIVIDADES DE INTERCÂMBIO

O curso de Engenharia Agrônoma do IF Baiano *Campus* Guanambi manterá convênios com Instituições de Ensino Superior, Agências de Fomento, Centros de Pesquisa e entidades semelhantes, localizadas no Brasil ou no exterior, para a promoção de atividades de intercâmbio estudantil.

Serão consideradas atividades de intercâmbio, passíveis de aproveitamento curricular, apenas aquelas de natureza acadêmica, supervisionadas por tutor da instituição anfitriã, como cursos, estágios, pesquisas e extensão que visem o aprimoramento da formação do aluno, sendo que o afastamento será computado no prazo de integralização do Curso.

No período em que perdurar o afastamento, decorrente de participação do estudante em Intercâmbio Acadêmico, este continuará matriculado no Curso, com matrícula especial, a fim de poder requerer o aproveitamento de eventuais disciplinas, estágios ou pesquisas que venha a cumprir neste período. Os cursos ou atividades acadêmicas realizadas pelo aluno durante o período do intercâmbio poderão ser aproveitados para: a) integralização de seu currículo pleno, como disciplinas obrigatórias ou optativas, conforme o caso; b) registro no seu histórico escolar, como atividades extracurriculares.

A descrição, os critérios para concessão e para reconhecimento e a validação das atividades desenvolvidas em Intercâmbio por estudantes, no âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma do IF Baiano *Campus* Guanambi, devem ser organizados e apreciados pelo Colegiado do Curso e obedecer às normas previstas em Editais específicos sobre a matéria.

11 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

No âmbito desta reformulação do Projeto Pedagógico do Curso, é pertinente referendar que o aproveitamento de estudos compreende a validação de saberes de componentes estudados em outro curso superior de graduação e a certificação de conhecimentos, por meio de experiências prévias, inclusive fora do ambiente escolar, ambos com o fim de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso. A Organização Didática do Ensino Superior do IF Baiano contemplará os aspectos operacionais para tais processos de validação de conhecimento.

Quando couber, os trâmites operacionais para esses procedimentos acadêmicos consistem, a saber: o bacharelado (a) solicitará esse recurso junto à Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA), conforme prazo estipulado no calendário escolar. A seguir, a coordenação do curso o encaminhará ao professor responsável pela disciplina para análise e parecer.

12 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação constituirá parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, ao contemplar todos os componentes curriculares do curso, em consonância com os objetivos propostos para cada etapa do conhecimento. Firma-se também como ferramenta constante de investigação dos resultados obtidos em relação ao processo de ensino/aprendizagem voltado ao desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes e valores dos educandos.

Nesse sentido, o processo avaliativo requer continuidade, de modo que o seu desempenho ocorra em diferentes etapas e funções, como: diagnosticar o conhecimento prévio dos alunos, os seus interesses e necessidades.

Ademais, a avaliação permitirá analisar o processo de ensino e aprendizagem tanto na perspectiva dos docentes como dos discentes. Para os docentes oferecerá indícios dos avanços, dificuldades e entraves no processo, tanto em nível coletivo como individual dos discentes, de modo a permitir redirecionamentos na sequência e natureza das ações didáticas com vistas ao aprendizado do estudante. Para os discentes inferirá, mediante o seu desempenho em relação à disciplina/atividade curricular, no tocante à apreensão de conhecimentos e no desenvolvimento de aptidões, além disso, indicará quais dificuldades ocorrem na obtenção da aprendizagem e o planejamento de estratégias de superação destas em parceria com o docente.

No processo de avaliação da aprendizagem, consideram-se aspectos quantitativos e qualitativos, com suas possibilidades e limites específicos, mediante os quais se permite uma diversidade de instrumentos correspondentes às expectativas das disciplinas/atividades e às funções atribuídas à avaliação nos diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem.

As variabilidades relacionadas à avaliação deverão se adequar à legislação e à Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano.

13 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Anualmente, o Plano de Avaliação Institucional articula-se avaliações em cinco etapas realizadas, a saber, de: discentes; docentes; do Curso; de servidores técnicos administrativos e procede a Avaliação da Instituição no seu papel formador de profissionais coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA). Vale ressaltar que tais orientações podem alterar em decorrência da necessidade de atendimento à legislação em vigor, a exemplo, em

cumprimento à Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, que estabelece o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

A terceira etapa denominada Avaliação do curso compõe-se de duas partes: avaliação interna e avaliação externa, cujo objetivo consiste em mensurar as dimensões envolvidas no processo ensino-aprendizagem. A avaliação interna envolve aspectos quantitativos e qualitativos das atividades acadêmicas. Esse processo avaliativo envolve todos os partícipes do processo, sobretudo professores e alunos, a partir dos aspectos que contemplam:

- Condições para o desenvolvimento das atividades curriculares: recursos humanos e infraestrutura;
- Processos pedagógicos e organizacionais utilizados no desenvolvimento das atividades curriculares: procedimentos didáticos, enfoques curriculares, etc.;
- Condições para o desenvolvimento da iniciação científica, da pesquisa e extensão: oportunidades, de recursos humanos e de infraestruturas;
- Resultados em conformidade com o perfil do formando: competências para o desempenho das funções básicas da profissão e capacidade de análise e crítica.

Para ocorrer o processo de avaliação continuada do curso em questão, bem como do seu acompanhamento e desenvolvimento, instituir-se-ão mecanismos de interação com a comunidade acadêmica, de modo que:

- A avaliação do projeto pedagógico insira-se em ponto de pauta permanente nas reuniões ordinárias do Conselho de Curso, posto que, nesse colegiado, há representação docente e discente;
- Em organização de debates internos sobre a atuação do Engenheiro Agrônomo no mercado de trabalho;
- Em organização de debates internos sobre o andamento do curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma, por meio de assembleias e mesas redondas, com a participação de alunos, professores e demais servidores;
- Em reuniões com os alunos ingressantes para recepcioná-los, com vistas à apresentação do projeto pedagógico em sua totalidade; pois, a partir do conhecimento do PPC, eles poderão contribuir com processo de avaliação continuada do curso.

Para a análise de currículo dos professores, a comissão contará com o auxílio dos órgãos que respondem respectivamente pelo Ensino, Pesquisa e Extensão, a partir da adoção de critérios idênticos ou similares aos utilizados pelas comissões de verificação das condições de ensino, para a pontuação. A aplicação dos questionários precede-se à devida orientação.

Após a realização de tabulação e análise, geram-se relatórios para os professores, com as considerações pertinentes a sua função; para o Departamento de Ensino, um relatório global para as providências julgadas necessárias. Ao fim, divulga-se uma síntese dos resultados, por meio do Sítio da escola, para conhecimento da comunidade.

Além dos procedimentos institucionais de avaliação interna, empregam-se mecanismos de avaliação restritos ao âmbito do curso, em conformidade com a legislação pertinente. Dessa forma, há 03 (três) reuniões periódicas do Conselho de Curso, ao menos uma vez ao semestre, para avaliação informal das atividades; acompanhamento do plano de atividades do curso, realizadas bimestralmente pelo Departamento de Ensino, com informações do coordenador de curso e avaliação do curso pelos discentes, uma vez ao ano. A partir dessas ações, o coordenador do curso processa os dados resultantes desses processos e os repassa às pessoas competentes para corrigir as deficiências detectadas.

A avaliação externa representa importante instrumento, crítico e organizador das ações da instituição e do Ministério da Educação. Essa avaliação compõe-se de 02 (dois) mecanismos de avaliação do MEC, a saber: o Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), que servirão para verificar a coerência dos objetivos e o perfil dos egressos do curso em relacionados às demandas da sociedade.

Na avaliação externa coletam-se dados junto aos egressos do ano precedente, órgãos regulamentadores e fiscalizadores da profissão e, também, do empregador. Neste âmbito, buscar-se-á, sobretudo, identificar inadequações e dificuldades de inserção profissional.

Os procedimentos apresentados acima não impedem a incorporação de outros procedimentos ou a substituição deles, desde que aprovados pelo Colegiado do Curso, visto que a relevância dessas consiste em validar a continuidade do processo de avaliação e o aperfeiçoamento do curso.

14 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO AO DISCENTE

O *Campus* Guanambi em consonância com o disposto no Plano de Desenvolvimento Institucional (2015) do IF Baiano, e seguindo orientações contidas na Resolução nº 18 (IF Baiano, 2015), que versa sobre a Política de Qualidade de Ensino, especialmente no que se refere às políticas institucionais de apoio ao discente, busca implementar políticas e programas integrados, através de efetivas ações didáticas, que são desenvolvidas com vistas à

melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, garantindo, assim, condições para a permanência e o sucesso dos educandos na Instituição.

O apoio ao discente envolve os seguintes aspectos: nivelamento, monitoria, tutoria acadêmica, apoio ao processo de ensino e aprendizagem, assistência estudantil, apoio a estudantes com necessidades específicas, acompanhamento de egressos, apoio à participação em eventos, ações relativas à questão da igualdade, da proteção e da valorização dos direitos de pessoas e grupos étnicos atingidos por atos discriminatórios e o fomento à pesquisa e à extensão.

14.1 A POLÍTICA DE QUALIDADE DE ENSINO

A Política de Qualidade do Ensino do IF Baiano, orientada através da Resolução nº 18 do Conselho Superior (IF Baiano, 2015), tem como objetivo elevar a qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão, e da aprendizagem nos cursos ofertados pela instituição, estabelecendo como parâmetro a formação cidadã, o reconhecimento social e a inserção qualificada dos (as) estudantes no mundo do trabalho. Essa Política traz como base quatro dimensões que devem orientar a implantação de programas e o desenvolvimento de ações que foquem prioritariamente a melhoria da qualidade da educação ofertada pela instituição, quais sejam: **Pedagógica, Gestão, Formação Continuada e Infraestrutura.**

Na dimensão Pedagógica, os esforços se concentram na integração de ações entre o ensino-pesquisa-extensão, na melhoria do desempenho educacional, com foco na redução dos índices de evasão e retenção e elevação dos índices de permanência e êxito, em consonância com ações relativas a outras dimensões dessa política.

No que concerne à Gestão, busca realizar um planejamento de curto, médio e longo prazo e implantar sistemática de acompanhamento desses planos no intuito do alcance dos objetivos estabelecidos nessa Política.

A Formação Continuada para os servidores envolvidos diretamente com os cursos ofertados pelo *Campus* é uma demanda real, tendo em vista que alguns profissionais que atuam nesses cursos são oriundos de cursos de licenciatura e nem sempre dispõem dos conhecimentos pedagógicos necessários. Além disso, há uma constante necessidade de se atualizar tendo em vista a amplitude das teorias educacionais, bem como as novas demandas apresentadas pelos discentes frente às inovações tecnológicas e o dinamismo do mundo do trabalho.

A garantia de insumos e infraestrutura física que auxilie o desenvolvimento das práticas de ensino e favoreça a aprendizagem significativa é imprescindível para o desenvolvimento de uma educação de qualidade. Desse modo, a última dimensão se ocupa do estabelecimento de uma infraestrutura propícia ao bom funcionamento dos cursos.

A gestão da Política de Qualidade está amparada em quatro pilares formados por Planejamento, Monitoramento, Acompanhamento de Egressos e Avaliação, com o propósito de estruturar questões relacionadas às dimensões elencadas e apresentar elementos para uma reflexão sobre as ações desenvolvidas em âmbito institucional e orientar a proposição de novas ações, coerentes com o perfil dos (as) estudantes, a capacidade da instituição e as demandas do mundo do trabalho.

14.2 NÚCLEO DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM PERMANÊNCIA E ÊXITO DO EDUCANDO

O Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino Aprendizagem Permanência e Êxito de Educando (NAPEAPEE), constitui-se em uma das principais ações do Programa de Melhoria do Desempenho Acadêmico e Combate à Evasão, previsto na Resolução nº 18/CONSUP/2015, que trata da Política de Qualidade do Ensino do IF Baiano.

O NAPEAPEE tem a função de acompanhar o estudante no processo de ensino-aprendizagem estabelecendo uma articulação reflexiva das ações educativas relacionadas ao planejamento, acompanhamento e avaliação frente às demandas inerentes ao processo ensino-aprendizagem. Assim, para o exercício de suas funções o núcleo conta com uma equipe de educadores (Pedagogos e Técnicos em Assuntos Educacionais) que desenvolve atividades de assessoria pedagógica aos cursos, com o atendimento aos discentes e a comunidade acadêmica por meio de ações que se alinham em direção à permanência e êxito dos educandos e à política de responsabilidade social da Instituição. Dessa forma, o NAPEAPEE operacionaliza suas ações considerando as dimensões de ensino, iniciação científica e extensão, mantendo estreita relação com os objetivos e metas da Instituição.

O acompanhamento pedagógico é realizado pelo assessor pedagógico, a partir das informações apresentadas pelos docentes no diário on-line, onde são encontrados frequência e rendimentos dos discentes. Além disso, é realizado o levantamento da vida acadêmica destes discentes de modo a identificar suas dificuldades, limitações e necessidades que interferem no avanço do seu processo de aprendizagem. De posse das informações os alunos são convocados individualmente para conversar e apontar as possíveis origens de suas

dificuldades. A partir daí estes são encaminhados ao setor de psicologia, à Tutoria Acadêmica ou monitorias, conforme a necessidade apresentada. Em algumas situações o próprio assessor realiza as orientações pedagógicas de estudos para o discente.

14.3 PROGRAMA DE NIVELAMENTO

Dentre as políticas de permanência e êxito do educando promovidas pelo IF Baiano *Campus* Guanambi destaca-se o Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem (PRONAP) que visa aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, através de ações que contribuam para a melhoria da qualidade dos cursos da Educação Profissional de Nível Médio e da Educação Superior, proporcionando um aumento qualitativo da aprendizagem, nas diversas áreas do conhecimento, contribuindo para minimizar a evasão e a retenção dos estudantes.

No âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IF Baiano *Campus* Guanambi, deverão ser criados mecanismos para implementação desta política, realizando ações que promovam o nivelamento dos conhecimentos básicos dos estudantes, focando as áreas de maior concentração de dificuldades dos discentes, sobretudo aqueles componentes que lideram os dados de reprovação-Matemática Básica, Língua Portuguesa e Redação.

14.4 PROGRAMA DE MONITORIAS

A monitoria de ensino no âmbito do Ensino Superior do Instituto é regulamentada pela Organização Didática da Educação Superior (2012) do IF Baiano e por regimento próprio a qual tem por finalidade promover ações de acompanhamento de estudantes em suas dificuldades de aprendizagem, oportunizando aos estudantes meios de aprofundar seus conhecimentos e melhorar os níveis de desempenho escolar prevenindo, assim, a repetência e, conseqüentemente, a evasão.

No âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica, deve-se fazer seleção de monitores, bolsistas e voluntários, para atuarem nas disciplinas de Matemática, Física e Química e nos laboratórios, objetivando apoiar ações de acompanhamento de estudantes em suas dificuldades de aprendizagem e possibilitar o oferecimento de atividades de complementação à formação acadêmica.

14.5 PROGRAMAS DE TUTORIA ACADÊMICA

O programa de tutoria acadêmica do IF Baiano, regulamentado pela Resolução N. ° 20, de 20 de agosto de 2015/ CONSUP, tem por finalidade acompanhar e orientar individualmente a vida acadêmica dos estudantes regularmente matriculados nos cursos da Educação Superior do IF Baiano.

A Tutoria é uma atividade exclusiva dos professores que fazem parte do quadro docente do *Campus*, dentro de sua carga horária, que deve prestar atendimento aos estudantes no espaço da Instituição.

São objetivos da Tutoria Acadêmica:

- Potencializar o itinerário formativo dos estudantes a partir da identificação de limites e possibilidades;
- Contribuir com a redução dos índices de retenção e evasão do processo educativo;
- Estimular a interação e a boa convivência na comunidade acadêmica;
- Incentivar o respeito à diversidade, trabalho em equipe, a solidariedade e ética;
- Oferecer orientações acadêmicas visando à melhoria do desempenho no processo de aprendizagem, desde o ingresso até sua conclusão;
- Contribuir com a acessibilidade dos estudantes no *Campus*, principalmente daqueles com necessidades educacionais específicas, deficiência e altas habilidades;
- Promover o desenvolvimento da cultura de estudo, o hábito da leitura que complementem as atividades regulares, por meio do acompanhamento personalizado.
- No âmbito do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma, deverão ser criados mecanismos viabilizem a implementação do Programa de Tutoria Acadêmica para atender aos discentes.

14.6 PROGRAMAS DE APOIO A EVENTOS ARTÍSTICOS, CULTURAIS E CIENTÍFICOS

O Programa de apoio a eventos artísticos, culturais e científicos visa fortalecer a relação entre o ensino, pesquisa e extensão, de forma a despertar nos alunos de graduação o interesse pela pesquisa científica, pela produção artística e pelo desenvolvimento cultural na instituição.

Assim, o *Campus* Guanambi através das Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão apoia e incentiva a promoção de cursos e demais atividades de divulgação

acadêmica e científica (oficinas, seminários, ciclo de palestras, fóruns) e de eventos artísticos e culturais que permitam divulgar os conhecimentos produzidos na instituição e incentivem a circulação de produções artísticas e culturais na área de atuação do *Campus*.

Além disso, os estudantes são estimulados a participar de eventos promovidos por outras instituições ou sociedades, como congressos, simpósios e workshops, principalmente para apresentação de trabalhos desenvolvidos no âmbito do curso. Para tanto, o IF Baiano tem fomentado essas participações com recursos financeiros para deslocamentos e diárias (para alimentação e hospedagem) dos participantes.

14.7 PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E ESTÍMULO À PERMANÊNCIA

A Assistência Estudantil é uma política baseada no Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), instituído pelo Decreto nº. 7.234 (BRASIL, 2010b), executado no âmbito do Ministério da Educação.

Esta Política é constituída por um conjunto de princípios que norteiam o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favoreçam a democratização do acesso, permanência e êxito no processo formativo, bem como, a inserção sócio profissional do estudante, com vistas à inclusão de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ao fortalecimento da cidadania, à otimização do desempenho acadêmico e ao bem-estar biopsicossocial.

14.7.1 Política de Assistência Estudantil

No IF Baiano *Campus* Guanambi, a Política de Assistência Estudantil, através do Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE) busca abranger todos os estudantes regularmente matriculados, ressaltando-se que os programas que demandam recursos financeiros são utilizados, prioritariamente, para atender às necessidades do corpo discente, cuja renda familiar per capita seja de até um salário-mínimo e meio vigente.

O PAISE é normatizado por meio de edital específico, sendo composto de ações e benefícios conforme discriminação a seguir:

Residência Estudantil: viabiliza a permanência integral do estudante, oriundo de municípios distantes e/ou que tenha dificuldade de traslado diário. Este benefício atende aos estudantes de ambos os sexos, de acordo com as possibilidades do *Campus*, e,

preferencialmente, aqueles adolescentes, entre 12 a 18 anos, em situação de vulnerabilidade social e baixa condição econômica.

Auxílio Moradia: concessão de repasse financeiro, fixo e mensal, a estudantes oriundos de municípios distantes e/ou que tenham dificuldades de traslado diário, que não tenham sido beneficiados com a Residência Estudantil.

Auxílio-Alimentação: Em razão da garantia das refeições diárias pelo Setor de Alimentação e Nutrição para todos os estudantes do *Campus*, não há a oferta do Auxílio Alimentação.

Auxílio-transporte: concessão de repasse financeiro, fixo e mensal, a estudantes para custear as despesas com transporte, auxiliando o traslado de ida e volta ao *Campus* durante o período letivo.

Auxílio Material Acadêmico: concessão de repasse financeiro, único e anual ao estudante, para custeio de material acadêmico.

Auxílio Uniforme: concessão de repasse financeiro, único e anual ao estudante, para custeio de uniforme escolar.

Auxílio Cópia e Impressão: garantia, ao estudante, da reprodução e/ou impressão do material de uso acadêmico, exceto os casos especificados na Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, durante o período letivo.

Auxílio-creche: concessão de repasse financeiro, fixo e mensal, ao estudante pai ou mãe de criança com até cinco anos de idade, que não possui amparo familiar para o cuidado da criança durante o horário de aula.

Auxílio Eventual: ajuda de custo para atender as necessidades específicas relativas às demandas emergenciais, tais como: exames médicos e odontológicos, que não são realizados nas regiões circunvizinhas ao *Campus*; acompanhamento psicoterapêutico. Além de acompanhamento com profissional especializado a estudantes com deficiência, na eventual falta de recursos provenientes da Assessoria de Diversidade e Inclusão, assim como na aquisição de tecnologias assistivas, órteses e próteses; compra de medicamentos prescritos por médico, óculos de grau e tratamento dentário, não cobertos pelo Sistema Único de Saúde; outras demandas que são analisadas pela Comissão de Assistência Estudantil.

Auxílio Permanência: auxílio financeiro mensal, destinado aos estudantes que não possam ser contemplados pelos demais auxílios financeiros, previstos no Edital, cuja renda per capita familiar seja inferior a 25% do salário-mínimo vigente.

14.7.2 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer

O Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer tem por finalidade garantir aos estudantes o exercício dos direitos culturais, as condições necessárias para a prática da cultura esportiva, do lazer e do fazer artístico, visando à qualidade do desempenho acadêmico, a produção do conhecimento e a formação cidadã.

Nessa linha, a comunidade acadêmica do IF Baiano - *Campus* Guanambi compreende que o processo educativo vai além das paredes das salas de aula e investe nos espaços de convivência como locais também de aprendizagem. Estes espaços são fundamentais para o processo educativo e tem implicação direta na formação dos estudantes e no sentimento de pertença e valorização da Instituição como um todo.

Nesse sentido, o *Campus* procura incrementar os espaços de convivência escolar em uma perspectiva de resgate aos valores culturais e de solidariedade, fortalecimento das relações interpessoais e momentos de lazer e entretenimento. Estes espaços somam-se aos objetivos da formação integral, por oportunizar atividades culturais e interdisciplinares, atividades lúdicas e esportivas que desenvolvem a cooperação, respeito às diferenças, à formação pessoal e à emancipação humana, através da organização de momentos diversificados no uso deste espaço coletivo.

Sempre que possível o *Campus* procura envolver a comunidade do seu entorno nas atividades de incentivo à cultura, esporte e lazer desenvolvidos com a comunidade acadêmica, a exemplo de jogos, oficinas de teatro, exposições artísticas e palestras.

Como forma de incentivo cultural o *Campus* possui um grupo de Teatro Educativo (TEAGRO) onde os alunos permanecem durante três anos e desenvolvem atividades teatrais, criam, reproduzem peças teatrais e apresentam na Instituição, na região e em outros lugares do país.

14.7.3 Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão

Os programas de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica estão em consonância com as políticas constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2015) do IF Baiano, as quais convergem e contemplam as necessidades do curso.

As atividades de ensino no IF Baiano *Campus* Guanambi são desenvolvidas articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases

filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no Projeto Político Pedagógico do *Campus*, norteado pelos princípios da estética, sensibilidade, política, igualdade, ética, identidade, interdisciplinaridade, contextualização, flexibilidade e educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de ser humano, sociedade, ambiente, educação, trabalho, cultura, ciência e tecnologia.

No que se refere às ações de pesquisa, está se constitui em um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico-culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão. Nessa perspectiva, os discentes são informados e incentivados a participar do desenvolvimento de pesquisas de diferentes modalidades, tais como trabalho de conclusão de curso e iniciação científica, além da participação em editais de projetos de Iniciação Científica para serem contemplados com bolsas institucionais ou como voluntários.

Fomentado pela PROPE, o *Campus* Guanambi participa de programas de incentivo à pesquisa, como o Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e o Programa Institucional de Bolsas em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). As bolsas concedidas para ambos são provenientes tanto de cotas institucionais do próprio IF Baiano, como de agências de fomento à pesquisa e à inovação tecnológica externas.

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o IF Baiano e a sociedade e tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim.

O IF Baiano procura garantir condições pedagógicas, de infraestruturas, gestão, bem como, recursos humanos, para que, de modo objetivo, docentes, técnicos e discentes, possam desenvolver programas, projetos, eventos, dentre outras ações, de ensino, pesquisa e extensão com qualidade, eficiência e eficácia social.

Os estudantes do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma são estimulados a participar dos projetos e atividades na área de ensino, pesquisa e extensão, os quais são inseridos no âmbito do currículo como atividade complementar, conforme normativa prevista neste PPC.

14.7.4 Núcleo de Pesquisa e Extensão do Sertão Produtivo (NUPETESP) e o Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica

O Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica do Território Sertão Produtivo é um projeto interdisciplinar e multidisciplinar que pretende articular discentes, professores e professoras, com os extensionistas ou agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) das instituições governamentais e não governamentais, bem como, com os (as) agricultores e agricultoras familiares, da zona rural dos municípios do território Sertão Produtivo. Neste contexto, o Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica do Território Sertão Produtivo tem por objetivo a construção do conhecimento agroecológico, valorizando os saberes tradicionais a partir de ações de ensino, pesquisa e extensão pautadas no desenvolvimento rural sustentável, redução da desigualdade de gênero e garantia da segurança alimentar e nutricional do campo e da cidade. Para isto, serão realizadas palestras e minicursos para toda equipe executora e colaboradores para nivelamento do entendimento e ampliação do conhecimento agroecológico.

Após esta etapa, os membros do projeto irão realizar atividades de extensão tecnológica como: oficinas e/ou minicursos, seminários, palestras em comunidades rurais, curso profissionalizante, feira de trocas de sementes crioulas e mudas, principalmente garantindo a participação de jovens rurais, sobre práticas de transição agroecológica e produção orgânica. Estas práticas consistirão de produção de compostos orgânicos com materiais existentes no campo, produção de biofertilizantes, uso de extratos vegetais para controle de pragas e doenças, registro dos produtos orgânicos, políticas públicas para comercialização dos produtos orgânicos: PNAE e PAA; resgate da utilização das plantas medicinais pela população e conservação e ampliação das sementes crioulas. As atividades de pesquisa serão desenvolvidas ao longo de todo projeto para servir de base e tomada de decisões de forma dialogada e reflexiva com a sociedade civil e demais parceiros para manter ou incrementar a fertilidade do solo a longo prazo garantindo o manejo ecológico dos solos para obtenção da produção rural sustentável. Com este projeto espera-se ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica e conquistará novos espaços de comercialização de produtos livres de contaminantes.

14.7.5 Política da Diversidade e Inclusão

O direito à educação escolar inclusiva é um dos pilares através do qual se pode conquistar a cidadania e desencadear outras garantias (saúde, habitação e segurança). A inserção no processo educativo escolar constitui-se, assim, o canal para a defesa e a promoção da igualdade de direitos.

Nessa direção, a Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 205, assevera-se que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Estabelece, ainda, no artigo 206, inciso I, a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (art. 208).

A Carta Magna é fortalecida, no ano de 1994, também com a apresentação da Declaração de Salamanca, que assim se expressa: “a integração e participação fazem parte essencial da dignidade humana e do gozo e exercício dos direitos humanos” (SALAMANCA, 1994).

Posteriormente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº. 9394/1996, as questões da educação inclusiva e da diversidade ganharam maior enfoque. Um dos exemplos é a Lei nº. 10.639 (BRASIL, 2003b), que estabelece em seu art. 26 a obrigatoriedade do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. Em 2008, outra alteração ocorre por meio da Lei nº. 11.645 (BRASIL, 2008c) que torna obrigatório o estudo da História e da cultura afro-brasileira e indígena nos currículos.

A partir dessas prerrogativas, foi criada, em 2008, a Política de Inclusão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica para os grupos em desfavorecidos socialmente, caracterizados como:

[...] todos aqueles que, por diferentes razões (sociais, econômicas, étnico-raciais ou culturais), apresentam dificuldades de acesso, de permanência ou conclusão no seu percurso formativo em instituições de ensino de qualidade. Não se trata desses grupos como desvalidos da sorte ou classes menos favorecidas, aos quais devemos, por princípio de solidariedade, praticar qualquer tipo de ação assistencialista. Os grupos em desvantagem social são identificados por receberem da sociedade um reconhecimento negativo em função de características (condição étnico-racial, gênero, renda), por suas relações sociais (origem familiar, rede de relações pessoais ou por suas condições como agentes econômicos, políticos e culturais).

Apesar das legislações assegurarem a igualdade de direitos a todos os brasileiros, independentemente de sua etnia, raça, idade, gênero, orientação sexual e/ou credo, observa-se ainda uma persistente luta de alguns grupos sociais em fazer valer estes direitos. Incluem-se nestes grupos as pessoas com deficiência, os afrodescendentes, os indígenas, as mulheres, as pessoas desfavorecidas socialmente para que possam integrar o arranjo das institucionalidades, de forma a permanecerem nela como sujeitos partícipes das forças político-decisórias.

A luta por uma escola inclusiva, que acolha de fato a diversidade, começa desde o momento em que cada um desses grupos reivindica sua inserção na escola, não apenas no que se refere ao direito à matrícula, mas também ao direito de permanência e êxito no percurso formativo.

Desse modo, é prerrogativa da instituição educacional assegurar condutas e práticas no cotidiano que subsidiem o desenvolvimento de ações para a garantia do pleno exercício da cidadania de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, promovendo espaços interativos de vivência coletiva e solidária onde os diferentes sujeitos aprendam e produzam a partir das suas especificidades.

Nesse sentido, o *Campus* Guanambi entende que a questão da diversidade e da educação deve despontar do campo teórico (documentos legais) para a prática. Assim, preconiza o desenvolvimento de ações no cotidiano institucional que removam as barreiras existentes, sejam elas atitudinais, educacionais e/ou arquitetônicas. Para tanto, o Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica busca privar por uma prática educativa na perspectiva da inclusão, a partir dos seguintes princípios:

- Direito à educação pública, gratuita e de qualidade;
- Igualdade de condições e de equidade no acesso, permanência e êxito no percurso formativo;
- Articulação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar as culturas, os pensamentos, os saberes, as artes, os esportes e as práticas do lazer;
- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- Respeito à liberdade;
- Universalização da educação inclusiva;
- Garantia dos valores éticos e humanísticos;

- Convívio e respeito às diferenças e às diversidades étnica, cultural, social, de crença, sexual e outras.

Para assegurar a Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, o *Campus* Guanambi promove ações de inclusão nos espaços pedagógicos, através dos seguintes Programas institucionais: Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH), Programa de Cotas (PRÓ-COTAS), Programa de Inclusão do Jovem e Adulto na Educação Profissional (PIJAEP) e Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (PAPNE).

Considerando o que dispõe a Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012c), o *Campus* tem procurado garantir a reserva de vagas, segundo os critérios de escola pública, renda e etnia no processo de ingresso dos seus alunos, com efeito, é oportuno ressaltar que tais políticas são também adotadas pelo Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma.

14.7.6 Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

No que se refere à Política de Diversidade e Inclusão, o Instituto Federal Baiano desenvolveu o Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (PAPNE), buscando seguir as orientações contidas na Resolução CNE/CP nº1 (BRASIL, 2012a) que garante a Educação em Direitos Humanos; e ainda, em consonância com a Lei Nº 12.764 (BRASIL, 2012d) que discorre sobre a proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista e demais documentos da legislação nacional que garantem a implantação da política de inclusão; foi instituído o Núcleo de Atendimento às Pessoas com necessidades Específicas (NAPNE) para implementação do PAPNE nos campi.

Conforme o Regimento aprovado pela Resolução nº 49 (BRASIL, 2014), o NAPNE é um núcleo de natureza propositiva e consultiva que tem por finalidade, assessorar o (a) Diretor (a) Geral do *Campus* nas questões relativas à inclusão. Auxiliando-o na promoção de ações que possibilitem o acesso, a permanência e a conclusão com êxito da Pessoa com necessidades específicas (PNE) nos cursos oferecidos pela Instituição. Atuando principalmente na eliminação de barreiras arquitetônicas, atitudinais, comunicacionais e pedagógicas que envolvem o universo acadêmico.

No *Campus* Guanambi, o núcleo atende alunos que apresentam necessidades específicas de ordem visual, auditiva, física, intelectual, múltipla, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. O atendimento é realizado de acordo a necessidade específica apresentada individualmente, a partir de um contato inicial com o discente feito em forma de entrevista.

O Núcleo é constituído por uma equipe formada pelo Coordenador e um secretário com seus respectivos suplentes, três servidoras com formação na área de educação, profissionais tradutores e intérpretes de Libras e tutores para auxiliar os educandos na realização das atividades acadêmicas e orientá-los dando o suporte necessário para que prossigam no percurso escolar com êxito.

Possui alguns recursos tecnológicos assistivos para o apoio às PNE, como: notebooks e PC de mesa com softwares leitores de tela (NVDA E DOSVOX); aparelhos de TV utilizados para leitura com ampliação de imagem, tela, documentos e fontes; scanners para digitalização e adequação de material; lupas de régua e de mesa para aumento de fonte; sorobã para cálculos matemáticos; reglete de mesa e punção para escrita braille; livros e revistas em Braille e com escrita ampliada; materiais didáticos em alto relevo dentre outros que servem de apoio ao longo da trajetória escolar dos discentes.

A equipe do NAPNE oferece suporte em audiodescrição, atuando como leitor/transcritor e desenvolve atividades de Orientação e mobilidade. Realiza juntamente com a equipe de monitores adequação de material para cegos e baixa visão e orientações pedagógicas em atividades acadêmicas. Os alunos surdos recebem o apoio dos tradutores e intérpretes de Libras. O NAPNE funciona também como apoio para realização de atividades rotineiras como (preenchimento de formulários, solicitações de auxílios) encaminhamento do aluno para terem acesso aos serviços de outros setores, como o de psicologia por exemplo. São promovidas ainda ações que visem a sensibilização e formação da Comunidade escolar dentre as quais se destacam: minicursos e workshops envolvendo temáticas como Libras, Braille, adequação de material e Projetos de extensão em parceria com outros setores do *Campus*.

14.7.7 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)

Em cumprimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena de nº 11.645/2008 (BRASIL, 2008C) e Resolução CNE/CP Nº 1 (BRASIL, 2004), e às orientações contidas na Resolução CNE/CP nº1 (BRASIL, 2012a) que garante a educação em direitos humanos, o *Campus* Guanambi institui o Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH) do IF Baiano, através do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), promovendo estudos e ações para as questões étnico-raciais nos espaços pedagógicos.

As ações do NEABI estão direcionadas para uma educação pluricultural e pluriétnica e para a construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes, indígenas e ciganos.

Conforme regulamento do IF Baiano o NEABI é um Núcleo de natureza propositiva, consultiva e deliberativa, no tocante às questões da diversidade, na perspectiva dos princípios multiculturais, tendo como escopo o fomento a estudos das questões étnico-raciais e o desenvolvimento de ações de valorização das identidades afro e indígenas.

O Núcleo tem como objetivo principal articular e promover ações e reflexões referentes à questão da igualdade e da proteção dos direitos de pessoas e grupos étnicos, valorizando a cultura Afro-brasileira, a cultura indígena, a cultura cigana, e da diversidade na construção histórica e cultural do país, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No *Campus*, o Núcleo tem procurado implementar ações frente à comunidade interna e externa a exemplo de: incentivo à Comunidade Acadêmica do *Campus* a desenvolver ações afirmativas, atividades multidisciplinares de sala de aula e extraclasse, pesquisas e estudos relacionados às Relações Étnico-Raciais; realização de eventos (Workshops, palestras, seminários) para debater as questões relacionadas às questões étnico-raciais, visando a conscientização da comunidade acadêmica quanto ao combate de atitudes de racismo e preconceito contra negros e indígenas dentro da Instituição; e Realização de visitas às comunidades Quilombolas da região para discutir parcerias e possibilidades de realização de estudos e pesquisas envolvendo a temática.

14.8 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

O acompanhamento de egressos configura-se no conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão.

Através do acompanhamento do egresso, será possível fazer o mapeamento e a construção de indicadores, a partir das informações selecionadas, para uma discussão em termos da efetiva qualidade dos cursos e da repercussão dos mesmos no mercado e na sociedade, considerando também as informações que são importantes indicadores para o aperfeiçoamento dos próprios cursos e o desenvolvimento qualitativo de oferta educacional da Instituição.

Questões como empregabilidade, continuação dos estudos após a conclusão do curso e avaliação da formação recebida são elementos que estabelecem um suporte para que a instituição perceba como o egresso se relaciona com o mundo do trabalho.

Através desta política pode ser avaliada a situação de associação de saberes e práticas originadas inicialmente na escola e como as mesmas se relacionam na rede de conhecimentos entre empresa, IES e sociedade, ou seja, na formação e na qualificação dos profissionais. Enfim, pode-se, através de vários mecanismos de coleta de dados, identificar a necessidade de novos perfis de profissionais como também a adequação da oferta do curso.

Nessa ótica, e, considerando que um dos pilares que ampara a gestão da Política de Qualidade no IF Baiano é o acompanhamento de egressos, o *Campus* Guanambi tem a responsabilidade de manter um o Programa de Acompanhamento de Egressos dos cursos ofertados nessa Instituição, sobretudo, dos cursos Superiores, de modo a desenvolver um canal de comunicação específico com os alunos formados.

Esse Programa poderá ser utilizado como importante ferramenta de pesquisa e avaliação, com os seguintes objetivos: facilitar a troca de experiências e a integração aluno/empresa /instituição; avaliar as adequações entre a oferta e a qualidade dos cursos oferecidos pelo *Campus* e as demandas quantitativa e qualitativa geradas pela sociedade e pelo mercado local e regional; identificar o índice de satisfação dos profissionais formados pela Instituição, o grau de compatibilidade entre a sua formação e as demandas da sociedade e do mundo do trabalho e as suas expectativas quanto à formação profissional continuada.

Para tanto, algumas ações deverão ser desenvolvidas: promoção de encontros, cursos de extensão e palestras direcionadas a profissionais formados pelo *Campus* Guanambi; avaliação do desempenho institucional, por meio do acompanhamento da situação profissional dos ex-alunos; divulgação da inserção dos alunos formados pelo *Campus* no mercado de trabalho; realização de pesquisas para identificar o nível de satisfação dos formandos e acompanhar o desenvolvimento profissional dos alunos egressos.

15 INFRAESTRUTURA

O *Campus* Guanambi está instalado em um terreno de 1.700.000 m² (170 hectares). Possui, ainda, uma área agrícola de 530 hectares, localizada a 70 km da sede do município de Sebastião Laranjeiras, adquirida por meio de doação. A sua área construída é de aproximadamente 5.500 m² onde se encontram as instalações administrativas, as salas de aula,

salas de coordenação, gabinetes de docentes, biblioteca, laboratórios, auditório, refeitório, alojamento, setor médico, salas de apoio pedagógico.

15.1 GERAL

15.1.1 Gabinetes Administrativos

Os gabinetes administrativos estão divididos em três pavilhões: Prédio Administrativo I, Prédio Administrativo II e algumas Coordenações e Secretarias estão sediadas no Pavilhão de Aula I. Pretende-se a realizar a adequação dos ambientes destinados à UTIC, uma vez que a localização dos servidores de rede e máquinas de backup é inadequada. A elaboração de um Prédio da Unidade de Tecnologia de Informação e Comunicação (UTIC) está em vias de conclusão. Após a conclusão do referido Prédio, o Prédio Administrativo II e os Gabinetes localizados no Pavilhão de Aula I serão destinados à Administração Pedagógica do *Campus*. As áreas dos gabinetes são apresentadas nos quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1 – Área dos gabinetes localizados no prédio administrativo I

SALA	ÁREA (m ²)
Diretoria Geral – Sala do Diretor	22,95
Diretoria Geral – Chefia de Gabinete	15,30
Diretoria Geral – Sala de Reuniões	43,10
Diretoria Administrativa	17,00
Diretoria Acadêmica	18,50
Diretoria Administrativa /Patrimônio	37,50
Coordenação de Pesquisa e de Extensão	24,75
Núcleo de Apoio à Gestão de Pessoas	25,20
Setor de Compras	18,50
Coordenação de Cursos	18,00
Sala de Arquivo	18,50
Sala de Telefonia	15,50
Copa	13,05
Hall de Recepção	52,90
TOTAL	340,75

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

Quadro 2 – Área dos gabinetes localizados no prédio administrativo II

SALA	ÁREA (m ²)
Núcleo de Gestão da Tecnologia e Informação (NGTI)	21,60
NGTI– Sala da Coordenação	9,80
NGTI – Sala do Analista	21,60
NGTI – Datacenter (Sala do Servidor de Rede)	21,60
Coordenação de Assuntos Estudantis- CAE (Sala de atendimento)	21,10
CAE – Sala da Coordenação	21,60
Núcleo de Relações Institucionais – NRI	10,30
Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino e Aprendizagem, Permanência e Êxito do Educando –NAPEAPEE	21,60
Coordenação de Ensino – CE	21,10
CE – Sala de Reuniões	10,30
Setor de Psicologia	9,80
TOTAL	190,4

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus Guanambi*, 2016.

Quadro 3 – Área dos gabinetes localizados no pavilhão de aula I

SALA	ÁREA (m ²)
Sala do Pronatec /Mulheres Mil	21,10
Reprografia	21,10
Secretaria de Nível Médio	21,10
Secretaria de Nível Médio – Arquivo	21,10
Secretaria de Nível Superior	21,60
Coordenação de Nível Superior	21,60
TOTAL	127,4

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus Guanambi*, 2016.

15.1.2 Gabinetes para Docentes

Os gabinetes localizados no Pavilhão Central (o mesmo Pavilhão da Biblioteca) e no Pavilhão de Aula I são destinados para quatro professores/gabinete. Os dois gabinetes localizados no Setor de Agricultura são utilizados por cinco Professores e o gabinete localizado no Setor de Mecanização é utilizado por um Professor. As dimensões dos referidos gabinetes são apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 – Dimensões dos gabinetes para docentes

LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)	TOTAL (m ²)
Pavilhão central	01	5,0 x 4,4	22
	14	4,0 x 3,6	201,6
Setor de Agricultura	01	5,5 x 3,2	17,6
	01	6,5 x 3,2	20,8
Mecanização	01	3,5 x 3,5	12,25
Pavilhão de Aula I	01	4,0 x 5,0	20,0
TOTAL			294,25

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus Guanambi*, 2016.

15.1.3 Salas de aula

O *Campus Guanambi* dispõe de 33 (trinta e três) salas de aula disponíveis para os cursos ofertados. Cada uma das salas possui cadeiras com braço estofadas em bom estado de conservação e em número suficiente, mesa e cadeira para professor, Datashow e ar condicionado instalados, caixa de som e armário. A limpeza, iluminação, acústica e ventilação das salas se apresentam em condições satisfatórias. O levantamento de salas de aula e as respectivas dimensões são apresentadas no Quadro 5.

Quadro 5 – Dimensões das salas de aula existentes no *Campus*

DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)	(m ²)
Salas de aulas	Pavilhão I	02	6,8 x 5,0	68
	Pavilhão II	06	9,0 x 5,0	270
	Pavilhão III	14	10,0 x 7,0	980
		01	7,8 x 5,0	39
	Agricultura	03	7,8 x 6,0	140,4
	Informática	01	7,0 x 5,2	36,4
		02	9,0 x 5,0	90
	Agroindústria	01	5,5 x 8,2	45,1
	Zootecnia	01	8,3 x 5,0	41,5
		01	8,0 x 5,0	40,0
	Mecanização	01	8,0 x 6,4	51,2
TOTAL				1.801,6

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus Guanambi*, 2016.

15.1.4 Auditório

O *Campus* dispõe de um Auditório com área de 300 m² (10 x 30 m). Esse auditório apresenta-se subdimensionado para os atuais números de estudantes dos cursos Técnicos Integrados, Técnicos Profissionalizantes e Superiores.

Para adequação dessa necessidade de ampliação, pretende-se construir outro auditório, o qual está projetado em conjunto com o pavilhão de aula e gabinetes de professores.

15.1.5 Áreas de lazer

O *Campus* dispõe de um Centro de Convivência com 172m². Entretanto, esse espaço de entretenimento está subdimensionado para o atual número de estudantes atendidos nesta Instituição, fazendo-se necessário a construção de um novo Centro de Convivência com capacidade para instalação de novos jogos. Na situação atual, os jogos disponibilizados não estão instalados em espaços adequados ao bom uso, sendo impossível uma única turma de 30 estudantes fazer uso do espaço.

Dispõe, ainda, de duas mesas de ping-pong, entretanto, não há espaço para a adequada instalação das duas e a mesa instalada encontra-se em um espaço que não permite o desenvolvimento pleno da atividade (Quadro 8). Além disso, o centro não permite repouso, descanso e entretenimento durante os intervalos entre as aulas, de modo que muitos estudantes se acomodam nas proximidades dos espaços de trabalho dos servidores (corredores), evidenciando a necessidade de um novo Centro de Convivência.

Quadro 6 – Tipos e quantitativo de jogos presentes no centro de convivência

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Mesa de sinuca	03 (01 inoperante)
Tênis de mesa (ping-pong)	02
Mesa de Pinbolin (Totó)	02
TOTAL	07

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

15.1.6 Áreas de Esporte

O Campo de futebol está em perfeita condição de uso. Entretanto, existe a necessidade de instalação de refletores.

A Quadra Poliesportiva coberta está em perfeita condição de uso, entretanto, todos os anos são feitos reparos na cobertura, em virtude de danos causados pela alta velocidade do vento na região. Pretende-se ampliar essa quadra, construindo arquibancadas nas duas extremidades abertas, o que evitará os danos à cobertura. As outras duas quadras necessitam de reforma estrutural e pintura. As demais estruturas existentes estão listadas no Quadro a seguir.

Quadro 7 – Tipos e quantitativos de estruturas esportivas do *Campus*

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)	TOTAL (m ²)
Campo de futebol	01	89,6 x 63,6	5.698,56
Quadra poliesportiva coberta	01	28,9 x 16,8	485,52
Quadra de futebol de salão	01	27,6 x 20,1	554,76
	01	40,0 x 19,9	796,0
Pista de atletismo	01	373,0 x 5,2	1939,6
Caixa de Salto a distância	01	2,5 x 5,0	12,5
			9.486,94

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

15.1.7 Área do refeitório

Espaço institucional, que possibilita ao corpo discente e servidores a comodidade em não do *Campus* para se alimentar, otimizando a estadia integral, bem como, proporciona segurança aos usuários a custo zero para o alunado e baixo custo para servidores. As dimensões do Refeitório e seus compartimentos são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 8 – Dimensões dos Compartimentos Pertencentes ao Refeitório do *Campus*

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)	TOTAL (m ²)
Saguão de refeição	01	24,0 x 15,0	360
Cozinha	01	18,3 x 12,0	219,6
Depósito de panelas	01	6,0 x 5,0	30,0
Área de descanso dos funcionários	01	6,0 x 3,0	18,0
Quintal	01	15,0 x 6,0	90,0
TOTAL			717,6

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

15.1.8 Áreas Agrícolas e de criação de animais

As áreas agrícolas do *Campus* compreendem: pastagens e área para fenação. O *Campus* dispõe dos seguintes setores de criação de animais: Avicultura; Ovinocaprinocultura; Suinocultura; Bovinocultura; Apicultura. Além das áreas com infraestrutura instalada, tem-se os campos com plantação de capim (pastejo), palma forrageira e sorgo. As áreas desses setores estão discriminadas no quadro a seguir:

Quadro 9 – Setores de criação de animais e as respectivas áreas

DESCRIÇÃO	Área (ha)
Avicultura	1,0
Suinocultura	3,4
Ovinocaprinocultura	4,0
Bovinocultura	19,2
Pastagens	86,0
Apicultura	0,5
Área para fenação – Tifton	1,0
Área com plantação de Palma Forrageira	2,5
Setor de Agricultura	12,0
Projeto Irrigado do Estreito – área irrigada	17,0
Projeto Irrigado do Estreito – Projeto amanhã	504,0
TOTAL	650,6

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

15.2 BIBLIOTECA

A Biblioteca do Instituto Federal Baiano *Campus* Guanambi tem por finalidade apoiar as atividades acadêmicas, nas funções de ministrar ensino, realizar pesquisas e desenvolver programas de extensão, contribuindo assim com o processo de ensino e aprendizagem.

A área da Biblioteca é de 250 m², da qual metade é ocupada pelos expositores de livros. A outra metade da área é destinada para trabalhos coletivos e individuais, não existindo espaços apropriados à realização desses trabalhos acadêmicos. Além disso, não existe espaço para leitura, o que dificulta a permanência dos estudantes no *Campus*. Está alocada em um pavilhão específico, articulada com 14 gabinetes de trabalho dos professores. O espaço físico conta com 01 terminal de consulta; 18 mesas; 20 cabines de estudo individuais; 92 Assentos;

armários guarda-volumes, além de instalações com portais magnéticos antifurto; ambiente climatizado com condicionadores de ar; boa iluminação e saída de emergência. Dispõe, ainda, de um laboratório de pesquisa que possui 15 terminais em rede para realização de pesquisas e trabalhos acadêmicos.

Como a biblioteca está localizada no mesmo Pavilhão onde foram criados os gabinetes de professores, a proposta de ampliação é a destinação dos gabinetes de professores para a criação de salas de estudos coletivo e individual. O saguão central do Pavilhão será adaptado para o setor de empréstimo de livros da Biblioteca. Dessa forma, pretende-se adequar a Biblioteca às atuais necessidades do *Campus*.

No que se refere aos materiais informacionais adquiridos, estes seguem as exigências dos Projetos Pedagógicos dos Cursos dos Ensinos Superior e Médio oferecidos pela Instituição. Os materiais bibliográficos são adquiridos com a finalidade de suprir os programas de ensino dos cursos técnicos, e superiores conforme previsto em lei, bem como dar apoio aos programas de pesquisa, extensão e Formação Inicial Continuada (FIC). Atualmente, o acervo da biblioteca conta com aproximadamente 12.896 exemplares, é constituído de documentos referentes às áreas de ciências humanas, biológicas e da saúde, exatas e tecnológica, sociais e aplicadas e agrárias, entre livros técnicos, didáticos e literários, obras de referência (dicionários e enciclopédias), periódicos gerais e especializados, folhetos, mapas, trabalhos acadêmicos (teses, dissertações e trabalho de conclusão de curso) e multimeios (DVDs e CDs) disponíveis, para empréstimos domiciliar, aos usuários cadastrados e, para consulta, à comunidade externa.

Tabela 2 – Representação numérica do acervo geral da Biblioteca do IF Baiano *Campus* Guanambi

Tipo de material	Títulos	Exemplares
Acervo livros	3.363	12.290
Catálogos	3	16
Dissertações	10	16
DVD/ CD – ROM	35	39
Folhetos	9	16
Periódicos	1	5
TCC Graduação	69	82
Teses	9	9
Total	3.499	12.473

Fonte: PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas Estatística Geral do Acervo, 01/08/2016 *Campus Guanambi*.

Tabela 3 – Acervo de livros conforme áreas de conhecimento CAPES/CNPQ da Biblioteca do IF Baiano *Campus Guanambi*

Áreas	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	475	2.847
Ciências Biológicas	95	640
Engenharias	136	705
Ciências da Saúde	66	246
Ciências Agrárias	535	1.789
Ciências Sociais e Aplicadas	277	902
Ciências Humanas	366	2.501
Linguística, Letras e Arte	908	3.005
Outros	501	2.176
Total	3.359	14.811

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus Guanambi*, 2016.

Os usuários têm livre acesso às estantes, o acervo é informatizado, contando com o software de gerenciamento de bibliotecas Pergamum, que permite consultas e serviços locais e on-line; acesso às bases de dados do Portal CAPES; acesso ao Regulamento da Biblioteca e as Normas da ABNT on-line. Largamente utilizado pela biblioteca e comunidade, o Sistema tem o objetivo de facilitar a gestão dos centros de informação, melhorando a rotina diária dos seus usuários. Todos os servidores e discentes tem acesso à página da biblioteca e todo o seu conteúdo tanto de dentro da Instituição quanto de suas casas. Acesso - <http://pergamum.ifbaiano.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php>

15.3 LABORATÓRIOS

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), no seu Artigo 35, Inciso IV, diz: “É essencial a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina”. As diretrizes curriculares nacionais recomendam a disponibilidade de laboratórios didáticos como infraestrutura necessária para a oferta dos cursos da Educação Profissional e Tecnológica.

Assim, as atividades pedagógicas desenvolvidas nos cursos técnicos e superiores ofertados no *Campus Guanambi* são realizadas na perspectiva de relacionar os estudos teóricos com a prática. Para tanto, estas não se restringem somente às Salas de Aula,

estendem-se aos Laboratórios Didáticos e às Salas Ambientes das Unidades Educativas de Produção.

O *Campus* possui 24 laboratórios nas diversas áreas do conhecimento, além de laboratórios de campo, nos quais estão instalados experimentos com as culturas da Palma Forrageira, Mandioca, Banana, Girassol, milho e experimentos com instrumentação agrícola, a exemplo do Projeto de Desenvolvimento de tensiômetro multimedida e Desenvolvimento de um VANT.

Os laboratórios relacionados a seguir encontram-se disponíveis para uso geral de todos os cursos ofertados no *Campus*:

Quadro 10 – Laboratórios Disponíveis no *Campus* Guanambi

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Laboratório de Solos	01
Laboratório de Química Geral e Química Analítica	01
Laboratório de Físico-Química e Química Inorgânica	01
Laboratório de Análise de Água	01
Laboratório Fitopatologia e Fisiologia Vegetal	01
Laboratório de Biologia I	01
Laboratório de Biologia II	01
Laboratório de Entomologia	01
Laboratório de Física	01
Laboratório de Nutrição Animal	01
Laboratório de Bromatologia:	04
Sala de Análise Sensorial	
Cantina Experimental	
Laboratório de Análises Físico- química	
Laboratório Informática I	01
Laboratório de Informática II	01
Laboratório de Informática III	01
Laboratório de Matemática	01
Laboratório de Destilação de água	01
Laboratório de Zoologia	01
Laboratório de Química Orgânica	01
Laboratório de Ecofisiologia Vegetal	01
Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais	01
TOTAL	24

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

Destacam-se os laboratórios didáticos que são utilizados pelas áreas do conhecimento ofertadas no Curso de Engenharia Agrônômica.

O **Laboratório de Solos** visa dar suporte ao desenvolvimento de aulas práticas, com capacidade de realizar análises químicas e físicas, além da interpretação destas, indicando a recomendação de adubação e calagem para diversas culturas. São realizadas análises de densidade do solo; porosidade (Macro e micro); análise granulométrica e classificação textural; curva de retenção de água; distribuição de tamanho de agregado; permeabilidade ao ar; conteúdo de água no solo; resistência do solo à penetração; densidade das partículas; quantificação da umidade (65°C e 105°C); capacidade de retenção de água (CRA); condutividade elétrica; teor de sais solúveis totais (TSST); nitrogênio (N-Total); nitrogênio inorgânico (N-NH₄ e N-NO₃), índice de salinidade, Capacidade de Troca de Cátions (CTC), Sólidos Voláteis; Determinação de Fósforo, potássio e sódio em plantas; Determinação de potássio e sódio no solo.

O espaço é composto de espectrofotômetro de Absorção atômica; Extratores de Uhland; Funil de Haines; Mesa de tensão; WP4; Conjunto de peneiras; permeâmetro de solo; estufas de secagem e esterelização; dinamômetro de bancada; picnômetros; condutivímetro; espectrofotômetro; mesa agitadora orbital; agitador tipo wagner; balanças analítica; balança semi-analítica; balanças de precisão; capela; freezer; chapa aquecedora; destiladores de nitrogênio; Phmetro; fotômetro de chama; geladeira; bloco digestor de 40 provas; bloco digestor de 6 provas; centrifuga; agitador magnético com aquecimento; bomba de vácuo; vortex; agitador magnético; computador de mesa.

O **Laboratório de Nutrição Animal** é utilizado para a composição e a análise de forragens, produtos, matérias-primas e rações utilizadas na alimentação dos animais. Dispõe de destilador de nitrogênio, bloco digestor, muflas, autoclave, estufas de secagem e esterilização, microscópio, balanças analíticas, balança com determinação de umidade, extrator de gordura, balanças de precisão, prensa hidráulica e capela.

O **Laboratório de Ecofisiologia Vegetal** está instalado no Setor de Agricultura. Ocupa uma sala de 24 m², onde são guardados equipamentos portáteis.

O laboratório atende a demandas de pesquisas realizadas por professores e seus orientados de iniciação científica, bem como realização de aulas práticas do curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do Instituto Federal Baiano. As disciplinas que utilizam informações mensuradas com uso de equipamentos do laboratório, seja para aulas práticas ou pesquisas são: Fruticultura, Olericultura e Grandes culturas e Fisiologia Vegetal.

Este laboratório propiciará aos alunos os conhecimentos práticos fundamentais acerca dos princípios de medição, instrumentação e metodologias de avaliação dos parâmetros fisiológicos e dos fatores ambientais relacionados ao crescimento e desenvolvimento vegetal, com ênfase para o desenvolvimento sustentado, de modo a promover um maior equilíbrio socioeconômico e ambiental.

É constituído basicamente por instrumentos portáteis que permitem o monitoramento “in loco” dos parâmetros fisiológicos, o que possibilita trabalhar com nova linha de pesquisa com acurácia e precisão.

Aparelhos e instrumentos do Laboratório de Ecofisiologia Vegetal:

- 1) Sistema portátil de mensuração de fotossíntese ADC LCPro+ com controle de microclima e câmara foliar;
- 2) Sistema para análise de cobertura vegetal portátil, determinação de índice PAR (Radiação Fotossinteticamente Ativa) e índice de área foliar modelo Accupar LP80, Decagon Device;
- 3) Estação meteorológica automática Davis Pró;
- 4) Sistema de medição de raízes incluindo: DTS01/3 Software, FBS/P Scanner protegido, conjunto bandejas para raízes RTS, kit para preparação e manuseio das raízes PHK. Requer WIN95, 16Mb RAM & CD-ROM DRIVE no mínimo. PCs sem conectores USB MARCA:DELTA-T;
- 5) Medidor de umidade do solo, com caixa de aço inoxidável, tipo dupla escala com vacuômetro;
- 6) Medidor de área foliar portátil AM300 ADC BioScientific;
- 7) Fluorômetro modulado Opti Science OS1- FL;
- 8) Medidor de índice de clorofila Clorofilog Falker CFL 1030;
- 9) Termômetro de infravermelho IR vídeo termometer modelo DT98625;
- 10) Medidor de potencial hídrico WP-4C Decagon Device;
- 11) Estufa de secagem;
- 12) Balança eletrônica 5 kg 0,1/0,01 g sensibilidade de 0,01 g para 500 g e sensibilidade de 0,1 g para até 5 kg;
- 13) Balança pesadora MP-30;
- 14) Balança digital marca Homis, modelo FPS 200, com bateria recarregável;
- 15) Paquímetros digitais e mecânico, trenas, etc;

O **Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais** localiza-se na Biofábrica da Prefeitura Municipal de Guanambi no distrito de Ceraíma, a 1,5 Km do Instituto. Esse

laboratório está equipado com bancadas, estantes, freezer, geladeira, microscópio, autoclave, agitador magnético, câmara de fluxo laminar, balanças analíticas de precisão, destilador, medidor de pH, entre outros.

Este Laboratório é utilizado para pesquisas nas áreas de manipulação de células meristemáticas e produção de mudas micropropagadas de algumas espécies de importância econômica para a região de Guanambi e para aulas práticas da disciplina de Cultura de Tecidos Vegetais e algumas aulas da disciplina de Tecnologia de sementes.

O **Laboratório de Química** possui bancadas de apoio para o desenvolvimento das aulas práticas, balanças, equipamentos e reagentes específicos que subsidiam e põem em sintonia a teoria e a práxis pedagógica. Além disso, neste espaço, possui instrumentos que possibilitam diversas análises de água.

O **Laboratório de Biologia** é equipado com bancadas laterais e centrais, bancos para acomodação dos alunos-pesquisadores; microscópios ópticos bilocular e microscópios ópticos monocular que permitem desenvolver pesquisas e visualizar estruturas celulares. Para subsidiar essas atividades, o Laboratório de Biologia Molecular conta com 1 Centrifuga refrigerada; 8 cubas de eletroforese e 1 fonte de eletroforese de 600 V.

O **Laboratório de Física** possibilita a realização de atividades práticas de ciências naturais, mecânica, física quântica, termodinâmica óptica e ciências físico-químicas e, para esse fim, é dotado de equipamentos e kits incluindo vidrarias e reagentes.

O Laboratório de Informática I:

O Laboratório de Informática I destina-se ao uso geral. Este ambiente é composto por 20 (vinte) microcomputadores com monitores de 19". Todas as máquinas têm instalados, dentre outros softwares, os Sistemas Operacionais: Windows 7 e Ubuntu 11, e o aplicativos MS Office 2007 e BR Office, respectivamente.

Todos os equipamentos estão conectados à rede, utilizando servidores Dell Power Edge para gerenciamento, permitindo assim o acesso dos alunos aos principais recursos disponibilizados pelo *Campus*. São utilizados, em sua maioria, para pesquisas acadêmicas e acesso à Internet.

Este possui dimensões apropriadas com boa iluminação, aparelho de ar-condicionado, janela e espaço reservado para pessoas com necessidades especiais.

O **Laboratório de Topografia e Geoprocessamento** destinado a demonstrar aos alunos como levantar as características planialtimétrica das áreas e traçar perfis de terrenos, é constituído de equipamentos de medição, a exemplo do GPS que usa dados de satélites para

estabelecer as coordenadas geográficas. As aulas práticas, também, são ministradas em campo, com o auxílio dos equipamentos deste laboratório.

O espaço físico dos laboratórios apresenta condições propícias para o desenvolvimento das aulas teórico-práticas em termos de higiene, limpeza e arejamento, que tanto pode ser por vias naturais ou por condicionadores de ar. Possui boa área para circulação de pessoas, iluminação natural e artificial condicionadas às finalidades de sua utilização. Os laboratórios estão num posicionamento adequado em relação à distância, garantindo um nível aceitável de ruído externo, não comprometendo o desempenho das atividades.

Para o uso dos laboratórios em aulas práticas, é necessário agendamento prévio, havendo a exigência da presença do professor, que fez a solicitação, no momento da utilização do espaço. Outras determinações para disciplinar o uso do local estão previstas no Regulamento de Normas Gerais para Uso dos Laboratórios do IF Baiano *Campus* Guanambi.

Os laboratórios possuem sistemas e regras para segurança do local e de seus usuários, desse modo, dispõe de equipamentos de proteção pessoal apropriado aos riscos existentes, como extintores, kit de primeiros socorros, estação de lavagem de olhos e chuveiros de emergência e saídas de emergência. Os usuários são devidamente informados sobre onde estão e como manejar os equipamentos de segurança.

Estão disponíveis, ainda, as Salas Ambientadas das Unidades Educativas de Produção (UEP): Agricultura I, II, III, Mecanização Agrícola, Zootecnia I, II e III e Agroindústria.

UEP de Agricultura I, onde existem projetos equivalentes à implantação de culturas olerícolas como beterraba, cenoura, alface, tomate, quiabo, cebola, cebolinha, alho, coentro, pimentão, abóbora, pepino, couve e repolho, que estão distribuídas em uma área de aproximadamente 1,50 hectares. Está área é irrigada com sistemas de irrigação localizada do tipo microaspersão e de tipo gotejamento, ao mesmo tempo.

UEP de Agricultura II, onde existem Projetos equivalentes à implantação de culturas anuais como: feijão, milho, mandioca, batata doce e sorgo, distribuídas em uma área de aproximadamente 02 hectares que são irrigadas por sistemas de irrigação por aspersão convencional. Durante o período chuvoso, normalmente são implantadas áreas maiores de agricultura de sequeiro, principalmente com a cultura de sorgo.

UEP de Agricultura III onde existem Projetos equivalentes à implantação de culturas permanentes como banana e manga em uma área de aproximadamente 02 hectares. Destas, parte é irrigada pelo sistema de irrigação por aspersão do tipo convencional, com aspersor de subcota, parte é irrigada por um sistema de irrigação localizada dos tipos microaspersão e gotejamento.

UEP de Mecanização Agrícola na qual são desenvolvidas as atividades de apoio às demais UEPs, como preparo do solo, plantio, cultivo mecanizado, aplicação mecanizada de defensivos agrícolas e colheita mecanizada, que são aplicadas principalmente às culturas anuais.

UEP de Zootecnia I - existem Projetos como avicultura de corte, avicultura de postura, cunicultura e apicultura.

UEP de Zootecnia II - existem Projetos como suinocultura de terminação, suinocultura de cria, caprinocultura e ovinocultura.

UEP de Zootecnia III pode-se enumerar Projetos como bovinocultura de leite e bovinocultura de corte.

UEP de Agroindústria - são desenvolvidas atividades de suporte, como a produção de rações diversas na Fábrica de Rações e abate de frangos, suínos, ovinos e bovinos no abatedouro do *Campus*, com a finalidade de abastecimento do refeitório.

15.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS E AUDIOVISUAIS

Os recursos tecnológicos e audiovisuais que o *Campus* dispõe para o desenvolvimento das atividades pedagógicas em sala de aula estão listados no quadro a seguir.

Quadro 11 – Recursos tecnológicos e audiovisuais pertencentes ao patrimônio do *Campus*

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ESTADO DE USO
Projektor multimídia	30	Em funcionamento
Tablet	66	Em funcionamento
Notebook	80	Em funcionamento
Lousa Digital	20	Em funcionamento
Caixas de som	20	Em funcionamento

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016

No que concerne aos recursos de informática, a Unidade de Tecnologia da Informação e Comunicação - UTIC é responsável pela disponibilização da infraestrutura necessária aos alunos em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e aos servidores para o desempenho das suas funções. Os usuários têm à disposição uma equipe de técnicos que dão suporte no que concerne à utilização dos recursos de informática e na manutenção destes.

O *Campus* Guanambi conta com uma estrutura própria de acesso à Internet que opera com 02 (dois) links - velocidade total de 24 MB, com mais 20 MB em fase de teste que

totalizarão 40MB, que está disponível através de computadores ligados a rede cabeada e pontos de transmissão de rede sem fio, cobrindo todo perímetro da instituição, atendendo assim, às expectativas de acessos, de discentes e servidores, sobretudo, docentes, para os trabalhos acadêmicos.

Para garantir a segurança dispõe-se de um servidor Proxy e Firewall para monitoramento da Internet que possibilita controle rigoroso e proteção, proporcionando maior segurança e possibilitando uma expansão gradativa da velocidade de conexão sem a troca de equipamentos, bastando a contratação de mais banda com o provedor atual.

Este recurso está disponível internamente a docentes e discentes, tanto para as atividades de aula como para as atividades extra aula, oferecendo possibilidades de pesquisa e desenvolvimento de aulas e trabalhos. Os alunos possuem acesso à WEB nos laboratórios de informática e nas salas de aula, assim como em todo o *Campus* através de equipamentos Wireless, podendo inclusive conectar os seus notebooks pessoais em qualquer espaço da instituição.

A expansão da infraestrutura de tecnologia é prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IF Baiano. Assim, para atender as demandas e garantir atendimento de qualidade à comunidade acadêmica, uma das preocupações do *Campus* é com a política de atualização dos softwares e equipamentos de informática. A cada 03(três) anos ocorre a renovação dos equipamentos, assim como a aquisição de novas tecnologias. As reformas e adequação do espaço físico se fazem sempre que necessárias.

Todos os equipamentos estão conectados à rede, utilizando servidores Dell Power Edge para gerenciamento, permitindo assim o acesso dos alunos aos principais recursos disponibilizados pelo *Campus*.

15.5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

O IF Baiano *Campus* Guanambi, adota critérios de sustentabilidade para aquisição de produtos, contratação de serviços e desenvolvimento das suas atividades de modo geral, através do Guia de Compras Públicas Sustentáveis para Administração Federal, elaborado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Partindo desse princípio a instituição da licitação sustentável norteia-se através de Leis, Decretos, Resoluções, ou qualquer ato administrativo, sendo, pois, exemplo de instrumento público. Assim, exemplo de instrumento público a Instrução Normativa nº. 1 de 19 de janeiro de 2010, nos termos do artigo 3º da Lei nº 8.666/1993, que define e estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de

bens, contratação de serviços ou obras a serem adotados nas compras realizadas pela administração direta, autárquica e fundacional do governo federal.

Neste sentido, e tendo em vista o amadurecimento da sociedade brasileira para as questões ambientais, o IF Baiano *Campus* Guanambi tem empregado instrumentos de comando e controle no ordenamento jurídico brasileiro direcionados ao desenvolvimento sustentável, dentre os quais se destacam:

- A resolução CONAMA nº 20, de 1994, que dispõe sobre a instituição do selo ruído, de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento;
- Decreto nº 2.783/98, que proíbe entidades do governo federal de comprar produtos ou equipamentos contendo substâncias degradadoras da camada de ozônio;
- Decreto nº 4131/02, que dispõe sobre medidas emergenciais de redução do consumo de energia elétrica no âmbito da Administração Pública Federal.
- Resolução CONAMA nº 307, de 2002, que estabelece critérios e procedimentos para gestão de resíduos na construção civil;
- Portaria nº 43 do Ministério do Meio Ambiente, que proíbe o uso do amianto em obras públicas e veículos de todos os órgãos vinculados à administração pública;
- Portaria nº 61 do Ministério do Meio Ambiente, que estabelece práticas de sustentabilidade ambiental quando das compras públicas sustentáveis.
- Instrução normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010.

Sobre esse último, o Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica Eficiência energética (incisos: I, II, III, IV, V): envolve práticas e políticas de uso inteligente da energia, reduzindo os custos e produzindo ganhos de produtividade e lucratividade, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Redução no consumo de água (incisos: V; VI; VII): estima-se que o crescimento da população nos próximos 25 anos requererá 17% de aumento da disponibilidade de água para irrigação e 70% para abastecimento urbano, o que, associado aos demais usos, deverá representar um acréscimo de 40% na demanda total. Avalia-se também que será necessária a duplicação dos investimentos em água e saneamento passando dos cerca de 70 bilhões de dólares anuais para 180 bilhões de dólares, a fim de atender a demanda crescente e reduzir o número de pessoas sem água limpa (1 bilhão) e sem saneamento (3 bilhões) em todo o mundo – para cerca de 330 milhões até 2025.¹³

O Projeto Esplanada Sustentável (PES) é uma iniciativa conjunta de quatro Ministérios: Planejamento; Meio Ambiente; Minas e Energia; e da Secretaria Geral da Presidência da República, que tem por objetivo principal incentivar órgãos e instituições públicas federais a adotarem modelo de gestão organizacional e de processos estruturado na implementação de ações voltadas ao uso racional de recursos naturais, promovendo a sustentabilidade ambiental e socioeconômica na Administração Pública Federal.

Instituído pela Portaria Interministerial MP/MMA/MME/MDS nº 244, de 6 de junho de 2012, a partir da integração das ações constantes nos seguintes programas: Programa de Eficiência do Gasto (PEG); Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e a Coleta Seletiva Solidária. E apresenta como objetivos:

- Melhorar a qualidade do gasto público pela eliminação do desperdício e pela melhoria contínua da gestão dos processos;
- Incentivar a implementação de ações de eficiência energética nas edificações públicas;
- Estimular ações para o consumo racional dos recursos naturais e bens públicos;
- Garantir a gestão integrada de resíduos pós-consumo, inclusive a destinação ambientalmente correta;
- Melhorar a qualidade de vida no ambiente do trabalho; e
- Reconhecer e premiar as melhores práticas de eficiência na utilização dos recursos públicos, nas dimensões de economicidade e socioambientais.

Desse modo, o PES, no IF Baiano *Campus* Guanambi, atua como um agente de mudança, principalmente sobre as seguintes perspectivas: nova percepção sobre a cultura do gasto, valorização das boas práticas e combate ao desperdício.

Nesse contexto, é oportuno, ainda, destacar alguns pontos sobre sustentabilidade, leis, que o *Campus* Guanambi executa, dos quais o Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica é contemplado, como por exemplo, participação do corpo discente e docente do curso nas atividades, projetos e eventos sob a temática ambiental, ações que dentre os resultados observa-se na instituição a separação dos resíduos recicláveis descartados, bem como sua destinação a associações e cooperativas de catadores, conforme dispõe o Decreto nº 5.940/2006, sendo o projeto Recivida responsável pela coleta desse material que fica devidamente separado em um espaço próprio para isso.

As contratações realizadas pela unidade jurisdicionada observam os parâmetros estabelecidos no Decreto nº 7.746/2012, onde se preza ao máximo a diminuição dos impactos

sobre os recursos naturais, a preferência por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local, maior eficiência na utilização de água e energia, maior vida útil e menor custo de manutenção de bens e obras, uso de inovações que reduzam a pressão sobre os recursos naturais e utilização regular e responsável dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

Sobre as obras públicas sustentáveis, o Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil (PGRCC), nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes; aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento; utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção.

No que tange, ainda, bens e serviços, a instituição preza que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2; que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva Restriction of Certain Hazardous Substances (RoHS), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil-polibromados (PBBs), éteres difênil-polibromados (PBDEs); use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

16 ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO, PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

16.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

A Organização Didática da Educação Superior (2012) do IF Baiano define o Núcleo Docente Estruturante – NDE como um órgão consultivo, composto por professores do quadro docente do curso, responsável pela concepção, consolidação, acompanhamento e atualização

do Projeto Pedagógico do Curso. A composição e funcionamento do NDE são registrados por normatização específica, em consonância com a legislação vigente e normas específicas do IF Baiano.

Compete ao NDE:

- I. Elaborar, implantar, acompanhar, avaliar e reformular o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação, estabelecendo concepções e fundamentos juntamente com os demais seguimentos da instituição;
- II. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para o colegiado de curso, sempre que necessário;
- III. Zelar pela integração curricular, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, entre as diferentes atividades de ensino, constantes no currículo;
- IV. Analisar e avaliar os planos de ensino dos componentes curriculares do Curso;
- V. Contribuir para consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- VI. Contribuir com o processo de avaliação interna e externa da instituição, especificamente, no tocante ao curso, propondo alternativas para resolver deficiências detectadas;
- VII. Acompanhar os resultados alcançados pelo curso nos instrumentos de avaliação (interno e externo), legalmente vigentes, apresentando alternativas para a melhoria desses resultados;
- VIII. Incentivar e acompanhar as atividades de pesquisa e extensão executadas pelo curso, para tornar efetiva a aplicação do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- IX. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do *Campus* Guanambi tem a seguinte composição:

- O Coordenador do Curso, como presidente;
- 04 (quatro) professores (do quadro docente efetivo da Instituição) atuantes no curso.
- Os membros do NDE são escolhidos pelo Colegiado do Curso e nomeados através de portaria pelo Diretor Geral do *Campus*, cujo mandato será de 02 (dois) anos, podendo ser renovado por igual período.
- Os membros atendem aos seguintes critérios:

- São docentes do quadro efetivo do IF Baiano, preferencialmente, com regime de Dedicção Exclusiva;
- Possuem titulação acadêmica em nível de Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

O NDE reúne-se, ordinariamente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

As decisões do NDE são tomadas por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes na reunião.

16.2 COLEGIADO DO CURSO

De acordo com a Organização Didática da Educação Superior (2012) do IF Baiano, em seu Art. 10, O Colegiado de Curso é o órgão deliberativo, responsável pela coordenação didático-pedagógica de cada curso de graduação e pós-graduação.

Compete ao Colegiado de Curso:

- I. Eleger o Coordenador e o Vice-Coordenador do Colegiado;
- II. Planejar, acompanhar e avaliar a implementação e o desenvolvimento do PPC, junto ao NDE;
- III. Avaliar e coordenar as atividades didático-pedagógicas do curso;
- IV. Propor, elaborar e implementar projetos e programas, visando melhoria da qualidade do curso;
- V. Propor modificações e reformulações curriculares;
- VI. Deliberar sobre aproveitamento de estudos, convalidação de disciplinas, conjunto de disciplinas, módulos interdisciplinares, áreas de conhecimento ou campos de saber, atividades complementares, pré-requisitação e correquisitação, respeitando as normas específicas;
- VII. Examinar e emitir parecer, com base na análise de integralização curricular, sobre transferências e matrícula conforme dispositivos legais em vigor;
- VIII. Analisar e emitir parecer sobre preenchimento de vagas remanescentes;
- IX. Dar conhecimento aos estudantes sobre os procedimentos de matrículas;
- X. Estabelecer a oferta de disciplinas, conjunto de disciplinas, módulos interdisciplinares, áreas de conhecimento ou campos de saber;
- XI. Promover a integração com colegiados e/ou Campi, para a oferta de atividades complementares relacionadas ou não ao estágio;

- XII. Definir os mecanismos efetivos de acompanhamento da concepção e desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme natureza e perfil do profissional que pretende formar;
- XIII. Atualizar a situação dos cursos junto ao pesquisador institucional; e
- XIV. Elaborar o plano de trabalho anual do Colegiado.

O colegiado do curso é composto por todos os docentes que ministram aulas para o curso e os representantes do corpo discente.

Tabela 4 – Relação, Quantidade e Respectivas Formações Acadêmicas do Quadro Docente do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma – *Campus Guanambi*

Núcleo de Conteúdos Básicos	Quantidade
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Licenciatura – Habilitação em Ciências Biológicas, Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra.	13
Núcleo Didático pedagógico	Quantidade
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Licenciatura em Língua Portuguesa e suas Literaturas.	01
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Licenciatura em Filosofia	01
Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos	Quantidade
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Graduação na área de Agronomia.	20
Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais	Quantidade
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Licenciatura em Zootecnia.	03
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Graduação em Medicina Veterinária.	02
Professores (as) com pós-graduação <i>lato ou stricto sensu</i> e com Graduação em outras Áreas do conhecimento	04
Total de professores que atuam no curso	44

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus Guanambi*, 2016

16.3 COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Agrônômica tem como atribuições: assessorar no planejamento, orientação, acompanhamento, implementação e avaliação da proposta pedagógica do curso, bem como agir de forma que viabilize a operacionalização das atividades curriculares, dentro dos princípios da legalidade e da eticidade, e tendo como instrumento norteador o Regimento Geral e demais legislações do IF Baiano.

A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do Instituto Federal Baiano, por meio do diálogo com a Direção Geral, Direção Acadêmica, Coordenação de Ensino e Núcleo Pedagógico do *Campus*.

A coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica compõe-se de um (a) coordenador (a), um (a) vice coordenador (a) e demais professores (as) que ministram disciplinas neste curso, constituem elegíveis por esse Colegiado. O mandato e atribuições da coordenação de curso definem-se, conforme a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano.

16.4 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O IF Baiano funciona atualmente com 246 colaboradores dos quais 178 servidores efetivos, 10 substitutos, 06 temporários e 52 são servidores terceirizados. Dos 178 servidores efetivos, 103 fazem parte do corpo técnico administrativo e 89 (oitenta e nove) docentes, das diversas áreas do conhecimento, sendo 75 (setenta e cinco) do quadro efetivo, 8 (oito) temporários, 8 (oito) substitutos e 1 (um) colaborador técnico. Desses, o corpo docente necessário ao funcionamento do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Agrônômica compõe-se de 44 (quarenta e quatro) professores, divididos em: Efetivos 37 (Trinta e sete), Professores Substitutos 06 (seis), Professores Temporários 01 (um), (PPP, *Campus Guanambi*, 2016). A tabela 04 apresenta a equipe técnica- administrativo dentro do quadro de servidores que atuam no curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica, *Campus Guanambi*.

Tabela 5 – Corpo técnico-administrativo, *Campus* Guanambi

Corpo Técnico Administrativo	Quantidade
Técnico em Tecnologia da Informação	01
Analista de Sistemas	01
Assistente em Administração	11
Pedagogo/Orientador/Supervisor Educacional	02
Técnico em Agropecuária	02
Psicólogo (a)	02
Chefe da Biblioteca	01
Técnico em Assuntos Educacionais	09
Auxiliar de Biblioteca	02
Chefe do Núcleo de Relações Institucionais	01
Operador de Máquinas Agrícolas	01
Dentista	01
Diretor Administrativo	01
Auxiliar Rural	03
Nutricionista	02
Assistente de Aluno	05
Técnico em Alimentos e Laticínios	02
Bibliotecária	01
Médico	01
Auxiliar de Enfermagem	01
Técnico em laboratório	01
Técnico em laboratório/Biologia	01

Fonte: Projeto Político Pedagógico, *Campus* Guanambi, 2016.

17 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a conclusão do curso, o (a) Bacharel em Engenharia Agrônômica fará jus ao recebimento do diploma, conforme a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano, Art. 130. Os certificados e diplomas da Educação Superior serão emitidos pela Reitoria, por meio da Diretoria de Gestão e Apoio ao Ensino, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino do IF Baiano, devendo ser assinados pelo Reitor do IF Baiano, pelo Diretor Geral do *Campus* e pelo concluinte do curso superior. Para tanto, há critérios para obtenção de certificados e diplomas definidos em regulamentação específica do IF Baiano.

A Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) disponibilizará aos Bacharéis em Engenharia Agrônômica o histórico escolar, documento-síntese dos componentes curriculares cursados pelo aluno, com carga horária específica e total, e notas, sob a solicitação do

discente. Também o IF Baiano – *Campus* Guanambi disponibilizará para consulta, tanto do discente quanto da coordenação de curso, via Sistema Siga A, em andamento, os documentos do aluno, mesmo distante dos limites do *Campus*. Importante destacar que o histórico definitivo do estudante, após a conclusão do curso, só poderá constar as disciplinas com aprovação, não podendo ser lançadas as disciplinas com reprovação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, C. E. P.: **Do Estado Soberano ao Estado das Autonomias**: regionalismo, subsidiaridade e autonomia para uma nova ideia de Estado. Blumenau, EDFURB, 2002.

BAHIA. Secretaria de Educação. **Avalie 2012**. Disponível em: < http://www.avalieba.caedufjf.net/wpcontent/uploads/2013/07/AVALIE_BA_EM_RE_RS_2012.pdf >. Acesso em 10 de mai. 2016.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sertão Produtivo – PTDRS**, 1ª ed. Bahia, 2010. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio142.pdf. Acesso em 19 de junho de 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio: Brasil 2011/2012 a 2021/2022** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. – Brasília: Mapa/ACS, 2012. 76 p.

_____. **Anuário estatístico da Bahia**. Salvador, v. 25, p.627-652, 2012.

_____. **Análise territorial da Bahia Rural**. Salvador, SEI, 2004. Disponível em: <<http://www.sei.ba.gov.br> Acesso em: 30 abr. 2010.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 11.892/2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. Congresso Nacional. **Lei Nº 11.645/2008**, que altera a Lei n o 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Brasília, 2008.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 10.861/2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências.

_____. Congresso Nacional. **Lei Nº 10.639/2003**, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Brasília, 2003.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 9.795/1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394/1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: 1996.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 6.938/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso 13 de julho de 2016.

_____. **Decreto nº 4.281/ 2002**. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 3.860/2001**. Além de dar outras providências, dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições.

_____. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 9/2001, de 08/05/2001**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília/DF: 2001.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Agronomia ou Engenharia Agrônoma**. Ministério da Educação, p.15,1999.

_____. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. artigo 225, § 1º, IV. São Paulo: ATLAS, 1990.

BRIGGS, S. Changing roles and competencies of academics. **Active Learning in Higher Education**, Englefield Green, v.6, n.3, p.256-268, 2005.

BUAINAIN, A. M. Et al. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF : Embrapa, 2014. 1182 p. ISBN 978-85-7035-336-8.

CAMPOS, R. O., A experiência brasileira de planejamento. In: SIMONSEN, M. H.; CAMPOS, R. O.. **A nova economia brasileira**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.

CAPRA, F. **A teia da vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Editora Pensamento Cultrix Ltda., 1996. 256p.

CEDETER - **Conselho Estadual de Desenvolvimento Territorial**. 2011. Disponível em: <http://www.seplan.ba.gov.br/territorios-de-identidade/cedeter>. Acesso em: 20 nov. 2013.

CORRÊA, R. L.; **Região e Organização Espacial**. Série Princípios. 3ª Edição, Ática, São Paulo, 1995.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FRANÇA, C. G. de. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil** / Caio Galvão de França; Mauro Eduardo Del Grossi; Vicente P. M. de Azevedo Marques. – Brasília: MDA, 2009. 96p. ISBN: 978-85-60548-57-6

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 34. ed. São Paulo: Companhia da Letras, 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem da População dos Municípios Brasileiros**. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2009/contagem_final/tabela1_1_16.pdf. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em: 05 de mai. 2016.

_____. **Dados gerais do município. Guanambi**. Disponível em: <http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?lang=PT&codmun=291170&search=bahia|guanambi|infograficos:-dados-gerais-do-municipio>. Acesso em: 24 de junho de 2016.

_____. **Contagem populacional 2007**. disponível (home Page) da Confederação Nacional dos Municípios – CNM, abr.2010.

IF BAIANO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019**. Resolução nº 02 – Conselho Superior, 05 de fevereiro de 2015. Salvador: Reitoria, 2015.

_____. **Organização Didática da Educação Superior**. Resolução nº 18 – Conselho Superior, 31 de outubro de 2012.

_____. **Regimento da Comissão Própria de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano**. Resolução Nº 14 - Conselho Superior, 12 de junho de 2015.

_____. **Regulamento do Programa de Mobilidade Acadêmica Internacional do Instituto Federal Baiano**. Resolução nº 22/2014 - Conselho Superior, de 31 de outubro de 2014.

_____. **Resolução n.º 03/CONSUP/IF Baiano**, de 04/03/2015. Ratifica a Resolução nº 23, de 12/11/2014. Aprova normas e procedimentos referentes à atribuição de currículo e adequação curricular, na forma de equivalência, dispensa de componente/atividade curricular e reconhecimento de estudos, para os cursos de graduação presenciais do Instituto Federal Baiano.

_____. **Resolução n.º18/CONSUP/IF Baiano**, de 20/08/2015. Aprova a minuta do Programa de Qualidade de Ensino do IF Baiano.

_____. **Resolução n.º 23/CONSUP/IF Baiano**, de 12/11/2014. Aprova normas e procedimentos referentes à atribuições de currículo e adequação curricular – Modalidade presencial.

_____. **Resolução n.º 47**, de 17 de dezembro de 2014. Ratifica a Resolução nº 13, de 12 de setembro de 2014. Aprova a Minuta da Resolução que estabelece as normas e procedimentos referentes à criação, alteração, reformulação curricular e extinção de Cursos de Graduação, na modalidade presencial, do Instituto Federal Baiano.

_____. *Campus Guanambi*. **Projeto Pedagógico do Curso superior de Bacharelado em Engenharia Agrônômica**. Guanambi, Bahia, 2013.

INEP. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo técnico da educação superior 2015**. Brasília: 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>>. Acesso em: jun. 2016.

_____. **Resumo técnico da educação superior 2013**. Brasília: 2014. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>>. Acesso em: jun. 2016

_____. **Resumo técnico da educação superior 2007**. Brasília: 2008. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>>. Acesso em: jun. 2016.

_____. **Censo dos Profissionais do Magistério da Educação Básica**. Brasília, INEP: 2003.

JORNAL Folha De São Paulo. Editor. **Ranking Mercado + Ensino**. 2014. Disponível em: <http://ruf.folha.uol.com.br/2014/rankingdecursos/agronomia/> Acesso em 15 de ago. de 2016.

LIBÂNEO, J. C. et al. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 5ed. São Paulo : Cortez, 2007.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. **Programa Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR**. Brasília: 2010.

MDA, Ministério do desenvolvimento agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sertão Produtivo**. 1. ed. Guanambi, 2010.

_____. **Referências para uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável no Brasil**. Brasília: 2006.

_____. **Programa Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR**. Brasília: 2004.

NEVES, D. P. **Agricultura familiar: quantos ancoradouros!** Disponível em: http://www2.prudente.unesp.br/dgeo/nera/Bernardo2006_bibliografia/Agricultura_Familiar.pdf . Acesso em: 15 junho de 2016.

OLIVEIRA, D. A. **Gestão democrática da educação: Desafios Contemporâneos**. 7ª edição. Petrópolis, RJ. 2007, Editora Vozes.

PERCY, R. Participatory curriculum development in agricultural education: a training guide. **International Journal of Educational Development**, Oxford, v.20, n.16, p.423-439, 2000.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993. 269 p. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RAMOS, M. **Concepção do ensino médio integrado**. 2008. 26 p. Disponível em. Acesso em 02 de junho de 2016.

SALAMANCA. **Declaração de Salamanca**. Dispõe sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. 1994.

SATO, M. **A contribuição da biologia à educação ambiental**. In: Programa e Resumos do 12º Encontro de Biólogos, p. 25-26, UFMS, 2001.

SANTOS, M. **Território e Sociedade: Entrevista com Milton Santos**. São Paulo, Fundação Perseu Abramo, 2000.

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Índice Rural Territorial. In: Ministério do Desenvolvimento Agrário**. Desenvolvimento territorial na Bahia. Salvador: SEI, 2005. 1 cd-Rom.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DA BAHIA. **Plano Plurianual 2004-2007**: Bahia: desenvolvimento humano e competitividade. Salvador, 2003.

SEPLAN - Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia. 2011. **Territórios de Identidade. Sertão Produtivo**. Disponível em: <http://www.seplan.ba.gov.br/territorios-de-identidade> . Acesso em: 03 junho de 2016.

SILVA, B. C. N. & SILVA, BANDEIRA, S.B. de M.. **Estudos Sobre Globalização, Território e Bahia**. Salvador, EDUFBA, Mestrado em Geografia, Departamento de Geografia, 2003.

SILVA, D. N.; MENDES, L. G. Variação da estrutura fundiária do estado da Bahia. **Bahia Agrícola**, v. 2, n. 3, p. 57-63, 1998.

ANEXOS

ANEXO A – PLANO DE ATUALIZAÇÃO DA BIBLIOTECA

A biblioteca do *Campus* dispõe de um quantitativo significativo de exemplares nas diversas áreas do conhecimento, conforme apresentado, atende aos cursos Técnicos de Agricultura, Agropecuária, Agroindústria, Zootecnia, Informática; Cursos Superiores de Licenciatura em Química, Bacharelado em Agronomia, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnólogo em Agroindústria.

Considerando a importância da biblioteca como serviço de suporte às atividades acadêmicas, o planejamento da atualização e manutenção do acervo dar-se-á em consonância ao planejamento da Diretoria Acadêmica e Diretoria Geral, no tocante à ampliação de cursos e de vagas.

Atualização do acervo

A atualização do acervo é realizada conforme o recurso disponível no planejamento financeiro do *Campus*. A cada semestre que se antecipa ao próximo ano letivo, através de um trabalho conjunto entre a chefia da biblioteca, Gestores e Coordenadores de Cursos, são indicadas bibliografias básicas e complementares.

A indicação da bibliografia básica ou complementar é vista de acordo com o Plano de Ensino do Docente em consonância com o Projeto Político Pedagógico do Curso.

Dar-se-á prioridade nas aquisições às bibliografias básicas das disciplinas que possuem menor quantidade de acervo. A listagem dos títulos e seu respectivo uso deverão ser analisados pelos Coordenadores de Cursos, com o objetivo de realizar:

I – A manutenção dos títulos já adquiridos;

II. O cancelamento de títulos que já não atendem as necessidades dos cursos quando:

- O título não apresenta utilização devidamente comprovada em estatística de uso;
- Um novo título é mais abrangente do que o já existente no acervo da Biblioteca;
- Não mais existir interesse no título pelo Curso, por motivos devidamente justificados;
- Existirem outros motivos que o Coordenador de Curso julgar pertinentes.

III. A inclusão de novos títulos necessários para o desenvolvimento do conteúdo programático e/ou atualização quando:

- Houver a implantação de novos cursos;
- Houver necessidade de novo título em decorrência de alteração da matriz curricular;
- For necessário ao desenvolvimento de pesquisa desde que esteja devidamente cadastrada na Coordenação de Pesquisa cuja temática atenda as linhas estratégicas de ação do *Campus* na produção de conhecimento ou esteja delineada pela política institucional do IF Baiano.

Aspectos do plano

Este plano representa uma prospecção, com base em diagnóstico da realidade situacional atual. Retrata um esforço de projetar a biblioteca do *Campus*, pensando nas perspectivas futuras de ampliação de cursos, a fim de oferecer aos estudantes um acervo diversificado e atualizado, que contribua significativamente para o fortalecimento do seu itinerário formativo.

ANEXO B – PLANO DE ATUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

Apresentação

Este documento tem como objetivo principal reunir informações sobre o plano de expansão da infraestrutura do *Campus* Guanambi, visando melhorar a qualidade da educação ofertada. Como Instituição de ensino, pretende-se:

- Ser um espaço de construção do conhecimento, de socialização e de crescimento individual e coletivo;
- Respeitar as diferenças, sem desconsiderar os conhecimentos, valores e cultura prévios dos atores envolvidos no processo educacional;
- Proporcionar uma formação humanística, integral, na qual os conhecimentos partam da prática social e que a ela retornem transformando-a;
- Contribuir na formação de cidadãos comprometidos com a realidade social, autônomos e empreendedores;
- Primar por uma formação ética, política e estética para combater às ações que venham reforçar a opressão de uns sobre outros ou degradar a relação do ser humano com a natureza;
- Garantir o espaço de inclusão aos diferentes meios de atuação pessoal e profissional;
- Oportunizar formação que contemple os processos de aprendizagem profissional dos estudantes, pensando na sua formação; dos docentes, dos técnico-administrativos, das famílias e da comunidade;
- Aliar o ensino, a pesquisa e a extensão ao percurso de vida do ser humano e da sociedade;
- Construir saberes, gerar resultados, tanto na educação básica integrada, como nos técnicos subsequentes, cursos superiores e de pós-graduação, tendo o empreendedorismo e a sustentabilidade como base para a atuação da instituição.

Dessa maneira, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi caracteriza-se como uma instituição que possui natureza jurídica de autarquia, o que lhe confere autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

De acordo com a lei de sua criação, 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. Nesse sentido, os Institutos são

equiparados às universidades, como instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais, além de detentores de autonomia universitária.

É importante salientar que este Plano é uma pretensão para o *Campus*, não pode ser considerado um documento completo e fechado, visto que foi elaborado utilizando-se do atual contexto, por isso, permite que seu conteúdo seja enriquecido e melhorado.

O Plano que segue se apresenta subdividido em títulos, primeiramente fornecendo as informações gerais de implantação e estruturação do *Campus* e, a seguir, procedendo a uma caracterização das suas necessidades. A tabela a seguir apresenta o demonstrativo com o esboço do Plano de Infraestrutura.

Obras previstas e justificativas

OBRAS PREVISTAS	JUSTIFICATIVA	ORÇAMENTO PREVISTO
Construção de nova cantina	Ampliar e melhorar a qualidade oferta de alimentos no <i>Campus</i>	R\$ 180.000,00
Ampliação da disponibilidade de Internet e da Tecnologia da Informação	Melhorar as atividades pedagógicas e administrativas	R\$100.000,00
Realização de pequenos reparos e manutenções na estrutura física da escola	Melhorar o espaço físico	R\$ 20.000,00
Construção de Prédio com salas de aulas	Para ampliação das atividades pedagógicas do curso de Mestrado	R\$ 800.000,00
Construção de Prédio com salas de aulas	Para ampliação das atividades pedagógicas do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	R\$ 750.000,00
Reforma e Ampliação do Refeitório	Melhorar o espaço físico e ampliar a capacidade de atendimento	R\$ 200.000,00
Aquisição de equipamentos e materiais para equipar os laboratórios de química	Melhorar as atividades pedagógicas no laboratório	R\$ 500.000,00
Realizar Projeto de Acessibilidade, através do ajuste e/ou implantação na estrutura física em: dispositivos (tomadas e interruptores); sinalização (visual, tátil, sonora, luminosa e vibratória); piso tátil (direcional e de alerta); corrimãos; rampas; calçadas; escadas; portas; sanitários; bebedouros; balcões de atendimento e refeitório.	Ampliar a Acessibilidade do <i>Campus</i>	R\$ 1.000.000,00
TOTAL/INVESTIMENTO		3.550.000,00

Considerações gerais

Este plano representa uma prospecção, com base em diagnóstico da realidade situacional atual. Retrata um esforço de projetar o *Campus*, pensando nas perspectivas futuras de ampliação de cursos, nas necessidades laboratoriais, com base nas demandas de cursos já existentes e em fase de ampliação. Assim sendo, sua gestão dependerá de articulação *Campus-Reitoria*, no sentido de buscar estratégias que possam assegurar o cumprimento das metas previstas.

ANEXO C – RELAÇÃO DE MATERIAL DOS LABORATÓRIOS

LABORATÓRIOS DE QUÍMICA		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO 220 V	01
2	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO	04
3	BALANÇA PRECISÃO LABORATÓRIO ANALITICA TIPO AG 220 ^a	03
4	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO MINI AGITADOR MECÂNICO TUBOS LAB. DANGER 220V	03
5	BALCÃO TEMPO DE GRANITO 1 METRO E 50 CM	18
6	COMPUTADOR DUAL CORE E5200, 2,5 GHZ ,1GB, 160GB,DVD-RW, LINUX. COM ESTABILIZADOR.	03
7	MONITOR LCD 15,6" WIDESCREEEN	
8	BANCO MOCHA, BANQUETA FIXA ALTA SEM ENCOSTE E SEM BRAÇOS, ESTRUTURA INTERNA DO ASSENTO DE MADEIRA 15MM DE ESPUMA LAMINADA 10MM EM COURVIM PRETO BASE FIXA TURBULAR, MARCA: SCHOOL CNETER.	64
9	FORNO MUFLA, 1,8LDIGITAL DISPLAY SIMPLES C/ CONTROLADOR MICRO PROCESSADOR 220V MARCA: GP CIENTIFICA.	01
10	BALANÇA PRECISÃO 1300G SENSIBILIDADE 0, 0G COM CALIBRAÇÃO AUTOMATICA SISTEMA MECANICO , MARCA: METRA.	03
11	ARMÁRIO MODULO SOB TAMPO DE GRANITO EM COMPENSADO ALT.87 C/ 2 PORTAS E 2 GAVETAS . MARCA FARMAPLAY.	20
12	CHUVEIRO LAVA OLHOS MATERIAL METAL E PVC ACABAMENTO PINTADO , MARCA: AVLIS.	03
13	COLUNA DEIONIZADOR DE ÁGUA 50 LITROS /HORAS , CONFECCIONADO EM PLASTICO PVC COM SENSOR CONDUTIVIMERTO DE ALARME, CONDUTIVIDADE: 0,7=4,0M3/CM RESISTIVIDADE: 1,5=0,3 M W XCM. MARCA: CASALABOR	01
14	LAVADOR DE PÍPETAS, CLC-100 4 PEÇAS 1 DEPTO DE SIFÃO ,1 CESTO PERFURADO 2 DEPTO P/ SOLUÇÕES, MARCA CASALABOR.	04
15	DESTILADOR DE ÁGUA E VIDRO. CALDEIRA E CONDESADOR DE VIDRO BOROSILICATO TEMPERADO, E ELEMENTOS DE AQUECIMENTO EM QUARTZO.	01
16	MEDIDOR PH 710MEDIDOR E PH 0,00A 14,00 PH/MV COMPLETO ELETRODOS SOLUÇÕES SUPORTE .	06
17	BOMBA VÁCUO - TIPO ROTOR DE PALHETAS LUBRIFICADAS A ÓLEO.	03
18	CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA MODELO MCA 150 MARCA TECNOPON.	01
19	FORNO MICROONDAS 30 LITROS MG 29, MARCA: PHILCO BRITANIA.	01

20	MANTA AQUECEDORA - USO LABORATÓRIO - 250M 1 230V, C/ REGULADOR TEMP A EXT. EM ALUMÍNIO C/ ACABAMENTO EM EPOXI. MARCA EDULAB.	09
21	CENTRÍFUGA ELÉTRICA. MARCA EDULAB	02
22	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO. ESPECTROFOTÔMETRO DIGITAL FAIXA DE 325 A 1000 , MODELO :SP-22, MARCA :BIOSPECTRO- CHINA.	02
23	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, ANALIZADOR , APARELHO PARA PONTO DE FUSÃO, MARCA : MARTE	02
24	BANHO MARIA, TERMOSTATIZADOR COM PLANTAFORMA E AGITADOR MAGNÉTICO, CUBA : 025X 12CM EM AÇO INOXIDÁVEL COM ISOLAMENTO TERMICO,220V MARCA :LOGEN SCIENTIFIC.	01
25	EVAPORADOR DESIDRATADOR : EVAPORADORES ROTATIVO 30 A 120° C, 50 A 210 RPM, CAPACIDADE DO LÍQUIDO 2L, FORNECIMENTO PADRÃO DE 2L.	02
26	COLORÍMETRO FOTOELETRICO, MOD. CL-3003; APLICAÇÕES: PESQUISAS EDUCACIONAIS, ANÁLISES DE PLANTAS, ÁGUA, SOLOS, ALIMENTOS ETC. ... MARCA: BIOSPECTRO	01
27	BALANÇA ELETRÔNICA ANALÍTICA AUTO CALIBRAÇÃO POR MEIO DE PESO INTERNO.FUNÇÕES INTERNAS CONTROLADAS POR MICROPROCESSADOR. DISPLAY DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO. LUPA COM AUMENTO DE 1. 5X COM APOI DE ROTAÇÃO E ALTURA AJUSTÁVEL. TARA TOTAL 210 G.	01
28	CADEIRA EXECUTIVA UNIVERSITARIA - ASSENTO E ENCOSTE COM ESPUMA DE ALTA DENSIDADE EM TECIDO COR AZUL DEL REY PRANCHETA FIXA DE UM LADO BASE EM AÇO COR PRETO, MARCA: MÓVEIS JB.	01
29	EQUIPAMENTO - LABORATÓRIO POLARIMETRO CIRCULAR, DE O A 180 , 220V LI: 10000321	01
30	EQUIPAMENTO - LABORATÓRIO- REFRACTOMETRO MANUAL , ESCALA DE 0 A 32% BRIX LI:10000322	04
31	BANHO MARIA DIGITAL SOROLOGICO 90 TUBOS 4 LITROS FAIXA DE TEMPERATURA DO TERMOSTATO 20# 80304,C A 120#8304,C.MARCA: NOVA ETICA.	01
32	BALANÇA PRECISÃO LABORATÓRIO-BALANÇA ANALITICA 210G MARCA:QUIMIS, MODELO SA 210	01
33	AGITADOR MAGNÉTICO EM AÇO INOX COM AQUECIMENTO 12 LT 220V MARCA NOVA ÉTICA MOD 15 LS	04
34	CHAPA AQUECEDORA,MODELO:T3020 A Nº SÉRIE 2238 . ACOMPANHA 5 PEPITADOR 10ML VERDE E 6 PEPITADOR DE 25 ML VERMELHO.	01
35	EQUIPAMENTO/LABORATÓRIO-MANTA AQUECEDORA 250 ML 300 V (230V)TEMPERATURA 650°C ELEMENTO DE AQUECIMENTO E ISOLAMENTO EM ALUMINIO. MARCA: LAB.1000	03
36	CAPELA EXAUSTÃO GASES - SL-602 MARCA SOLAB	03
37	EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ QUÍMICO 6 KG	03

LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	MICROSCÓPIO: OPTIKA MOD. B-165 . MICROSCÓPIO MONOCULAR MODELO 500 COM DISPOSITIVO DE POLARIZAÇÃO.	20
2	ARMÁRIO MODULO SOB TAMPO DE GRANITO EM COMPENSADO ALT.87 C/ 2 PORTAS E 2 GAVETAS . MARCA FARMAPLAY.	18
3	BOMBA DE VÁCUO E PRESSÃO, APRESENTANDO CAIXA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORRESIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, COMPRESSOR PISTÃO A ÓLEO DE 1/3CV, VASÃO DE 25 A 30 LITROS/MINUTO...	01
4	CORTADORA DE PAPEL FRAGMENTADORA DE USO CONTINUO DESTROYER X 27 CD , MODELO 3000CC MARCA: SECURITY.	01
5	ESQUELETO CLÁSSICO LEO COM LIGAMENTO DE ARTICULAÇÕES, SOBRE APOIO DE 5 PÉS RODINHA COM FREIO, COM A REPRESENTAÇÃO DA INTERAÇÃO ENTRE OSSOS E OS LIGAMENTOS DE OMBROS, COTOVELO, PÉLVIS E O JOELHO, 170 CM, 8,2 KG.	01
6	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICO - CRÂNIO DESMONTÁVEL EM CALOTA CRANIANA, BASE CRANIANA MANDÍBULA E ENCÉFALO...	01
7	MODELO ANATÔMICO - TORSO DE LUXO MASCULINO COM CABEÇA EM 20 PARTES, COM 02 PULMÕES, ESTERNO E INSERSÕES COSTAIS, ÓRGÃOS GENITAIS EM 4 PARTES....	02
8	MODELOS ANATÔMICOS - CORAÇÃO MOSTRANDO A ANATOMIA INTERNA DO CORAÇÃO EM BASE REMOVÍVEL 32X18X18CM, 1,3 KG.	01
9	MODELOS ANATÔMICOS- MODELO EM RELEVO MOSTRANDO OS SISTEMAS NERVOSOS CENTRAL E PERIFÉRICO 80X33CM, 3,5 KG COM BASE..	01
10	MODELO ANATÔMICO ILUTRATIVO DA MITOSE EM SETAPAS DA MITOSE DE UMA CÉLULA ANIMAL TÍPICA NUMA ESCALA 10.000:1, 60X406CM, 1,5KG.	02
11	MODELO ANATOMICO PARA FINS DIDÁTICOS, ESTR, OSSO TUBULAR ESCALA 80: 1 COM SUPORTE 26X19X14,5, MARCA : GBSIENTIFIC.	01
12	LIVRO- AUXILIO DE ACOMPANHAMENTO COM TEXTO E 175 INLUSTRAÇÕES SOBRE 50 PREPARAÇÃO PARA HIS.ANTR.ZOOL.CIT.GENÉ.ETC. MARCA: SB.	07
13	CAIXA SOM MULTI USO, MARCA: ONEAL	01
14	APARELHO AR CONDICIONADO, CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO 24.000 BTU/H, 110/220 V, MODELO SPLIT MARCA: MIDEA.	01
15	MICROSCOPIO TRINOCULAR OBJETIVAS PLANACROMÁTICAS.	10
16	BALANÇA UNIVERSAL EM ROBUSTA ESTRUTURA DE PLASTICO FACIL MANIPULAÇÃO POR DUAS TECLAS DISPLAY LCD, MARCA: 3B SCIENTIFICA.	01
17	NOBREAK 1400VA BIVOLT MODELO IFH MARCA: RGT	01

18	KIT MICROSCÓPIO COM SISTEMA COMPLETO DE VÍDEO: MICROSCÓPIO + CÂMERA CCD COLORIDA + ADAPTADOR E CABOS + SISTEMA USB DE CAPTURA DE IMAGENS + SOFTWARE PARA CAPTURA	01
19	LUPA BINOCULAR ESTEROSCOPICA PARA LABORATÓRIO DFV	04
20	EXTINTOR INCÊNDIO- DE PÓ QUIMICO CAP,6 KG	03
21	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO CENTESMAL CAP. 3200 GR MARCA MARTE	02
22	TRANSILUMINADOR UV COM COMPRIMENTO DE ONDA DE 312NM COM TAMPA PROTETORA 220V MARCA: PERMATRON	01
23	FONTE DE CORRENTE CONTINUA PARA ELETROFORESE, APLICAÇÃO GENOTIPAGEM DE DNA MARCA: PERMATRON	01
24	CENTRÍFUGA REFRIGERADA MARCA: SOLAB	01
25	TELEVISOR PHILPS 21 POLEGADA	01
26	TELEVISÃO 29 POLEGADA	01
27	APARELHO DE DVD RESOLUÇÃO 540 LINHA D -100 C?R NR.3	01
28	MATERIAL/EQUIPAMENTO-CHUVEIROS ACIONAMENTO COMANDO POR ALAVANCA. MARCA: ALLAB	01
LABORATÓRIO DE FÍSICA E MATEMÁTICA		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, UNIDADE MESTRE DE FISICA PARA ENSINO SUPERIOR , COM SENSORES, INTERFARCEE SOFTWARE, COM GABINETE METALICO COM DIMENSOES MINIMA DE 184 X 50 X40 CM QUATRO DIVISOES DUAS PORTAS E CHAVE , SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO DE DE DADOS. MARCA: CIDEPE.	04
2	MOD, COMPLETO CONTENDO EQUIPAMENTO E MAT. P/PRACTICA 2º GRAU	01
3	EQUIPAMENTO/LABORATÓRIO - EPISCOPIO MODELO-E 19,C/2 LAMPADAS 650X110 M; IEC	01
4	MESA PARA COMPUTADOR	10
5	CPU UNIDADE DIGITAL DE PROCESSAMENTO , POS-AT SERIE F, CELETRON 430	01
6	MONITOR LCD 15	01
7	CADEIRA EMPILHÁVEL FIXA ESTRUTURA TUBULAR COM 4 PATAS EM POLIPROPILENO ISO NA COR AZUL ROYAL ESTRUTURA PRETA MARCA: FRISOKAR	28
LABORATÓRIOS DE ALIMENTOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	ESTUFA DE LABORATÓRIO, ESTUFA INCUBADORA TIPO B.O.D, VOLUME INTERNO DE 300 LITROS	01
2	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, COLORÍMETRO TIPO MINOLTA, EQUIPAMENTO PORTÁTIL	01

	PARA MEDIÇÃO DE TODOS OS TIPOS DE INGREDIENTES	
3	APARELHO AR CONDICIONADO, CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO 12.000 BTU/H, VAZÃO AR 526 M3/H, TENSÃO 220 V, FREQUÊNCIA 50/60 HZ, CORRENTE ELÉTRICA REFRIGERAÇÃO 6,40 A, TIPO SPLIT HI WALL	01
4	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO MOD. TMA10CF	01
5	BOMBA DE VACUO E COMPRESSOR DE AR COM SISTEMAS DE PALHETAS ROTATIVAS LUBRIFICADAS A OLEO	02
6	BALCÃO COM CUBA E VALVULA COMPLETO	01
7	COMPUTADOR CORE 2 QUAD Q9300, MEMÓRIA 2GB DDR2-1066MHZ HD 320GB SATA2 GRAVADOR DE DVD.	01
8	BLOCO DIGESTOR, EM ALUMINIO FUNDIDO PARA 40 PROVAS MICRO, TUBOS COM ORLA 2 APLICAVEL EM DIGESTORES DE AMOSTRA SOB ALTA TEMPERATURA, 220V MARCA SOLAB.	05
9	FORNO MUFLA, 220V AC +/-10,CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO 30 AMPERES, DIMENSÕES EXT. 420X600X580MM L X P X A DEMENSÕES INTERNA 150X300 X150 MM LXPX P.	02
10	MANTA AQUECEDORA 2000ML MARCA WEA	02
11	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO: CENTRÍFUGA ELÉTRICA.	01
12	DESTILADOR DE NITROGÊNIO DE PROTEINA , 6 PROVA 800ML NR. SERIE 101590707/08/09, MARCA: MARCONI.	03
13	BALANÇA ANALITICA PRECISÃO LABORATÓRIO TIPO AG - 200 CARGA MAX, 199,9990G REDIBILIDADE/MOVE RANGE: 0,0001 G, MARCA: GEHAKA	03
14	AUTOCLAVE VERTICAL. CALDEIRA VERTICAL SIMPLES EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. TAMP INTERMENTE ESTANHADA EXTERNAMENTE POLIDA E ENVERNIZADA COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO SILICONADA RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS.	02
15	BANQUETA PARA LABORATÓRIO EM AÇO INOX AISI 304 ACABAMENTO ESCOVADO FINO ALTURA 550MM APOIO PARA OS PÉS , MARCA: LABORATÓTIUS.	25
16	MEDIDOR, PHMETRO DIGITAL DE BANCADA DLA -PH -2,00A 16,00/MV E TEMPERATURA COM SISTEMA C AL CHECK DE ELETRODO E DAS SOLUÇÕES PADRÕES , MARCA: DEL LAB.	04
17	MOINHO ANALITICO PARA APLICAÇÃO EM LABORATÓRIO PARA TRITURAÇÃO DE AMOSTRAS POR IMPACTO OU CORTE, MOD. A 11 -220V TEMPERATURA MAXIMA AMBIENTE 5-40C, MARCA: IKA.	02
18	BALANÇA DIGITAL ELETRONICA CAP, DE 30 KG COM SENSIBILIDADE DE 1G DISPLEY EM CRISTAL . MARCA: WELMY	01
19	ANALISADOR LABORATÓRIO - EXTRATOR DE ÓLEO E GRAXAS POR SOLVENTE, TIPO SONHLET, GABINETE EM AÇO INOX AISI 304, CAPACIDADE 6 PROVAS OU SUPERIOR, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL...	01
20	ESTUFA DE LABORATÓRIO 403/3N ESTUFA PARA COLUNA	01

	BACTERIOLÓGICA CAPCIDADE 80 LITROS, CAIXA EM CHAPA DE AÇO CARBONO, MARCA: NOVA ETICA.	
21	CAPELA EXAUSTÃO GASES EM FIBRA DE VIDRO COM ESPESSURA DE 3MM PARTE FRONTAL DE ACRÍLICO DUTOS DE EXAUSTÃO EM PVC BRANCA DIAMETRO 200MM,T . 110/220 V DIMENÇÕES 150 X 130 X 70 CM. (LXAXP) MARCA: CASALABOR.	03
22	DESTILADOR DE ÁGUA TIPO PILSEN. PARA PURIFICAÇÃO DE ÁGUA CAIXA DE CONTROLE TUBO DE DESTILAÇÃO E CALDEIRA EM AÇO INOX 304 POLIDO SISTEMA DE VEDAÇÃO DE CALDEIRA RENDIMENTO DE 8 A 10 L/HCONDUTIVIDADE ATE 3,5 US/CM CONSUMO 100L/H T 400X 330X 1080 MM (L X PXA) 7000WATTS, T.220 10 KG. MARCA: BIOPAR.	02
23	ANALIZADOR DE LABORATÓRIO,DETERMINADOR DE FIBRA, GABINETE EM AÇO CARBONO , CÂMARA DE DEGESTÃO EM AÇO INOXCIDÁVEL CAP. 3000 ML . MARCA : TECNOL	01
24	DESSECADOR: APRESENTANDO CAIXA EM CHAPA DE AÇO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORRESIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA, SUPORTE PARA 3 PRATELEIRAS, ACOMPANHAM TRÊS PRATELEIRAS EM AÇO INOX 304, COM ESPAÇAMENTO DE 142MM, REGISTRO INSTALADO NA PARTE SUPERIOR PARA APLICAÇÃO DE VÁCUO: ATÉ 760MM DE HG, PORTA DE VIDRO TEMPERADO TRANLÚCIDO , BANDEJA EM AÇO INOX INSTALADA NA BASE INTERNA INFERIOR...ETC. MARCA: SOLAB	01
25	BANHO MARIA PARA 30 BUTIRÔMETROS DEM AÇO INOX 220V COM CONTROLE ELETRÔNICO	01
26	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS , MATERIAL ALUMÍNIO FUNÇÃO LIQUIDIFICADOR/PROCESSADOR , POTENCIA 200/420/600T.220 MARCA: FAE.	03
27	FOGÃO 06 BOCAS DE PISO INOX BIVOLT MODELO CF576AR - MARCA: CONSUL.	01
28	AGITADOR, TIPO VORTX, ROTAÇÃO A 3800 RPM, TENSÃO 110/220V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOVIMENTO ORBITAL, ACIONAMENTO CONTÍNUO OU POR PR E, USO TUBOS DE CENTRÍFUGAS, CUBETAS, TUBOS DE ENSAIO, C U. MARCA: PHOENIX.	01
29	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL MODELO CP 600 PLUS VOLTAGEM 220 V. MARCA: PHOENIX.	01
30	REFRIGERADOR DOMÉSTICO - 438 LITROS INOX, 2 PORTAS, 220V. MARCA: ELETROLUX.	03
31	DINAMOMETRO DIGITAL PORTÁTIL (REVERSÍVEL) MARCA HOMIS, MODELO 106	01
32	FORNO MICROONDAS 30 LITROS, INOX, POTÊNCIA - 900W, 220 V. MARCA: ELETROLUX.	01
33	BATEDEIRA INDUSTRIAL - PLANETÁRIA, INOX, 5 VELOCIDADES. TIGELA EM AÇO INOX, BATEDOR EM AÇO INOX PARA MASSAS LEVES. ESPÁTULA PARA AUXILIAR A RETIRADA DA MASSA DA TIGELA, 220 V. MARCA: ARNO.	03
34	FREEZER - VERTICAL CLEAN FROST FREE BVE28F 276LT INOX, 220V.	03
35	ESTUFA ELÉTRICA PARA SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO - 220V-50, COM TERMOSTATO AUTOMÁTICO DE	01

	TEMPERATURAS DE 15 A 300°C. MEDIDAS INTERNAS DE 80X60X70 CM DE ALTURA, CAPACIDADE DE 340 L, CIRCULAÇÃO FORÇADA DE AR...	
36	CADEIRA EXECUTIVA UNIVERSITARIA - ASSENTO E ENCOSTE COM ESPUMA DE ALTA DENSIDADE EM TECIDO COR AZUL DEL REY PRANCHETA FIXA DE UM LADO BASE EM AÇO COR PRETO, MARCA: MÓVEIS JB.	20
37	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, CONDUTIVIMETRO PORTÁTIL TEMPERATURA AUTOMÁTICA.	01
38	TERMÔMETRO DIGITAL DE MÁXIMA E MÍNIMA COM SENSOR DE TEMPERATURA INTERNA/EXTERNA, FAIXA INTERNA DE -10° A +50°, FAIXA EXTERNA DE -50° A +70° COD. T5070 (TK-001)	01
39	NOBREAK 1400VA BIVOLT MODELO IFH MARCA: RGT	01
40	ESTUFA DE SECAGE E ESTERELIZAÇÃO 50X50X40 MAGNÚ S.	01
41	CENTRIFUGA ELETRICA , MARCA ITR	01
42	ESTUFA PARA CULTURA , MOD, 410/3 MARCA:ETICA	01
43	ANALISADOR DE TEXTURA, 10 KG. 100-240V MARCA: STABLE MICRO SYSTEMS	01
44	MATERIAL/EQUIPAMENTO-CHUVEIROS ACIONAMENTO COMANDO POR ALAVANCA. MARCA: ALLAB	01
45	EXTINTOR INCÊNDIO – DIVERSOS	04
LABORATÓRIO DE SOLOS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO . AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. MARCA: AESEC. MOD. AGM5AQ.	01
2	AGITADOR ELETROMAGNÉTICO PARA PENEIRA REDONDA BIVOLT	01
3	BEBEDOURO ÁGUA PRESSÃO PRESS BABY 220 V	01
4	MOINHO DE FACAS MACRO TIPO WILLEY	01
5	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, AGITADOR DE WAGNER 24 PROVAS PARA ANÁLISE DE DISPERSÃO FÍSICA DO SOLO	03
6	COMPUTADOR GABINETE PLACA MÃE MODELO P5QL-EM COMPATIVEL COM INTEL LGA 775 PROCESSADOR MODELO CORE2 QUAD Q9300, SOCKET LGA775 CLOCK 2.5 GHZ, MEMORIA DDR2-1066MHZ GRAVADOR DE DVD GAB. ATXFUNTE ALIM. 500WATTSODELO K400LI.	01
7	ESTABILIZADOR TENSÃO CAPACIDADE 1400 VA TENSÃO ALIMENTAÇÃO ENTRADA 110/220 V MARCA: ESTABILIZADORBS.	01
8	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO: FOTOMETRO DE CHAMA, DIGITAL, MODELO B462.	01
9	CAPELA EXAUSTÃO GASES, EM FIBRA DE VIDRO COM ESPESURA DE 3MM DIMENSÕES INT. 150CM LARGURA X 130 ALTURA X73CM PROFUNDIDADE PORTA EM ACRÍLICO,	01

	MARCA: CASA LOBOR .	
10	BLOCO DIGESTOR MICRO KJELDAHL PARA 40 PROVAS EM ALUMINIO FUNDIDO COM CONTROLADA EMPERATURA DIGITAL TEMP. MAX. ATÉ 450°C MARCA: MARCONI SERIE :102100351/52/53/54.	01
11	DESTILADOR DE NITROGÊNIO ANALISE DE PROTEINA, CONTROLE DE TEMPERATURA ELETRÔNICA, SENSOR DE NIVEL DE CALDEIRA CAPACIDADE DE DESTILAÇÃO 18ML . MARCA : MARCONE	01
12	AUTOCLAVE INDUSTRIAL- HORIZONTAL 20 LITROS, CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, OPERAÇÃO FÁCIL E AUTOMÁTICA COM INDICAÇÃO DO CICLO ATRAVÉS DE PAINEL DIGITAL DO TECLADO.	01
13	CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA MODELO MCA 150 MARCA TECNOPON.	01
14	CAIXA D´ ÁGUA DE FIBRA CAPACIDADE 20 MIL LITROS, MARCA : MULTI CX.	01
15	CAIXA D´ ÁGUA DE FIBRA CAPACIDADE 20 MIL LITROS, MARCA : MULTI CX.	01
16	FUORÍMETRO PARA FLUÓR PORTÁTIL DIGITAL MICROPROCESSADOR FAIXA 0,00 - 2,20MG/L. RESOLÇÃO 0,01 MG/L FONTE DE ALIMENTAÇÃO 220 V.	01
17	APARELHO AR CONDICIONADO, 9.000BTUS , 220V COM CONTROLE CICLO REVERSOR QUENTE E FRIO MARCA: HITACHI.	01
18	APARELHO AR CONDICIONADO, 9.000BTUS , 220V COM CONTROLE CICLO REVERSOR QUENTE E FRIO MARCA: HITACHI	01
19	AGITADOR MULTIFUNCIONAL DE KLINE (VDRL) COM RIZADOR 110V	01
20	MEDIDOR DE PH DIGITAL MICROPROCESSADO BANCADA - 2,00 A 16,00 PH MARCA HANNA INSTRUMENTS	01
21	CHUVEIRO E LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA MARCA VAL LAB REF. VL001	01
22	BOMBA DE VÁCUO DUPLO ESTÁGIO, VERSÃO DE 56 LITROS POR MINUTO MARCA MARCONI	01
23	DESTILADOR DE NITROGÊNIO/ANÁLISE DE PROTEÍNAS (TUBOS MICRO, MACRO E BALÕES MICRO)	01
24	APARELHO AR CONDICIONADO 12000BTU 220V MARCA CONSUL	01
25	CAPELA EXAUSTÃO GASES MARCA ORGÂNICA NACIONAL	01
26	REFRIGERADOR DOMÉSTICO - CAPACIDADE 252 LITROS, VOLTAGEM: 220 V, CONSUMO:220V-23, 7KWH/ MES. 110V - 23,7KWH/MÊS, DIMENSÕES APROXIMADAS: 14X54, 5X62 CM, PESO: 45KG. MARCA: CONSUL.	01
27	EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO, ESPECTOFÔMETRO BIG. 325.1000 NMPCLT20060105.	01
28	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO-DEIONIZADOR 50L 220 V MARCA:PERMUTION	01
29	MATERIAL/EQUIPAMENTO/COMPONENTE - LABORATÓRIO-	01

	FOTOCOLORIMETRO DIGITAL ANALYSER	
30	BOMBA A VACUO E AR COMPLIMIDO ELETRICA MARCA FABER	01
31	AGITADOR MAGNÉTICO	01
32	DISPENSADOR 10ML JENCONS	01
33	DISPENSADOR 10ML JENCONS	01
34	FOTOMETRO CHAMA PINA, K ANALYSER	01
35	MESA AGITADORA PARA 60 ELERMAYER MARCA: ETICA	01
36	BOMBA DE VACUO MOD. NOF.-650 MARCA:NEWPUMP	01
37	EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO- DESSECADOR COMPLETO FUNDO E TAMPA COM LUVA 300MM, MARCA ASTRAL.	02
38	FREEZER 520 LITROS 220V MARCA: FREECOM	01
39	AGITADOR MAGNETICO SEM AQUECIMENTO DIAMETRO14 CM CAPACIDADE 69 LITROS, MARCA: 752	01
40	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERELIZAÇÃO DIGITAL DIAMETRO 60X60X60 CAP. 216 LITROS 220V MARCA : DE LEO	02
41	EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ QUÍMICO 6 KG	02
42	EXAUSTOR AXIAIS. CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO EM ESMALTE SINTÉTICO COM BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, HÉLICES DE 8 PALETAS EM ALUMÍNIO COM GRADE EXTERNA DE PROTEÇÃO - MONOFÁSICO 57cm DE DIAM. 220 V , POTENCIA (HP) 1,0 CORRENTE (A) 2,8/2,4 MARCA: VENTISOL	01