



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO  
CAMPUS BOM JESUS DA LAPA

BR 349 - Km 14 – Zona Rural - Caixa Postal 34 - CEP: 47600.000 - Bom Jesus da Lapa – BA

## **BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRÔNOMICA**



## **PROJETO PEDAGÓGICO**

BOM JESUS DA LAPA/BA

2014

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Dilma Vana Rousseff

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Janine Ribeiro

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Aléssio Trindade Barros

**REITOR**

Geovane Barbosa do Nascimento

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Daniele Silva de Matos

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

José Virolli Chaves

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

José Alberto Alves de Souza

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO**

Rita Vieira Garcia

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**

Delfran Batista dos Santos

**COORDENADORA GERAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Mirna Ribeiro Lima da Silva

**DIRETOR GERAL DO CAMPUS BOM JESUS DA LAPA**

Ariomar Rodrigues dos Santos

**DIRETORIA ACADÊMICA**

Heron Ferreira Souza

**NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO DE ENGENHARIA  
AGRONÔMICA**

**Portaria Interna nº 43, de 23 de setembro de 2014.**

Prof. D.Sc. Ariomar Rodrigues dos Santos

Profª D.Sc. Elisa Eni Freitag

Profª D.Sc. Márcio Alves

Prof. D.Sc. Jefferson Oliveira Sá

Prof M.Sc. Davi Silva da Costa

Prof. Esp. Irma Márcia Veloso Ledo

**COORDENAÇÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA**

Junio Batista Custódio

Técnico em Assuntos Educacionais

Karolyny de Oliveira Almeida

Técnico em Assuntos Educacionais

**COLABORADORES**

Ivna Herbênia da Silva Souza

Docente da UNEB/Campus XVII

Valéria Porto dos Santos

Engenheira Agrônoma em Desenvolvimento Sustentável / UNEB / Campus IX / Assessora do  
Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial do Velho Chico

## SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO.....	7
2 APRESENTAÇÃO.....	8
3 HISTÓRICO DO IFBAIANO - <i>CAMPUS</i> BOM JESUS DA LAPA.....	9
4 JUSTIFICATIVA .....	11
5 OBJETIVOS.....	13
5.1 OBJETIVO GERAL.....	13
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
6 FORMAS DE INGRESSO .....	14
7 PERFIL DO EGRESSO.....	15
7.1 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....	15
7.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	16
8 CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E ESTRUTURA CURRICULAR .....	18
8.1 ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR.....	19
8.2 DESCRIÇÃO DAS LINHAS CURRICULARES .....	20
8.2.1. Ciências Sociais .....	20
8.2.2. Engenharia Rural.....	21
8.2.3. Fitossanidade .....	21
8.2.4. Fitotecnia .....	21
8.2.5. Recursos ambientais .....	22
8.2.6. Ciência do solo .....	22
8.2.7. Tecnologia de produtos agropecuários.....	23
8.2.8. Zootecnia .....	23
8.3 ESTRUTURA CURRICULAR.....	24
8.3.1 – Componentes Curriculares Obrigatórios .....	24

8.3.2 Componentes Curriculares Optativos .....	27
8.4. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS .....	28
8.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	113
8.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	114
8.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	115
8.8 PROGRAMAS DE NIVELAMENTO .....	115
8.9 PROGRAMA DE MONITORIA.....	115
8.10 PROGRAMA DE TUTORIA ACADÊMICA.....	116
9 METODOLOGIA.....	117
9.1 FORMAS DE REALIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE .....	117
10 POLÍTICAS E DIRETRIZES DE PESQUISA E EXTENSÃO .....	118
10.1 INTEGRAÇÃO ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO .....	119
11 AVALIAÇÃO.....	121
11.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO .....	121
11.2 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	121
11.3 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	122
11.4 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS.....	122
12 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS.....	124
12.1 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE .....	124
12.1.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE) .....	124
12.1.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico (PROAP) .....	124
12.1.3 Programa de Assistência à Saúde.....	125
12.2 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS .....	126
12.3 POLÍTICA DA DIVERSIDADE E INCLUSÃO ÉTNICO-RACIAL .....	126
12.4 ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL .....	127

12.5 INTERCÂMBIO ACADÊMICO.....	127
13 ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO .....	128
13.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	128
13.2 COLEGIADO DO CURSO .....	128
13.3 COORDENAÇÃO DO CURSO.....	128
13.4 CORPO DOCENTE .....	129
14 INSTALAÇÕES E INFRAESTRUTURA.....	130
15. REFERÊNCIAS .....	132

## **1 IDENTIFICAÇÃO**

### **INSTITUIÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Bom Jesus da Lapa

### **ENDEREÇO**

Rodovia BR 249, Km 14, s/n CEP: 47600-000 - Bom Jesus da Lapa, BA

### **CURSO**

Bacharelado em Engenharia Agrônômica

### **NÚMERO DE VAGAS E SEMESTRE**

40 Vagas – Período Integral

### **CARGA HORÁRIA**

Carga Horária Letiva do Curso: 3930 horas

Estágio Supervisionado: 200 horas

Atividades Complementares: 200 horas

Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas

Carga horária total: 4450 horas

### **TEMPO PARA INTEGRALIZAÇÃO**

Mínimo de 5 anos - 10 semestres / Máximo de 9 anos - 18 semestres

### **MODALIDADE**

Bacharelado

### **ANO/SEMESTRE DE IMPLANTAÇÃO**

Segundo Semestre de 2015

### **REGIME DE MATRÍCULA**

Semestral

## 2 APRESENTAÇÃO

O projeto pedagógico ora apresentado fundamenta-se nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na LDB nº 9.394/96, na Resolução CNE/CES Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006 e demais legislações vigentes. Trata-se de uma proposta que se respalda, sobretudo, nos objetivos da instituição, bem como, na compreensão da educação enquanto uma prática social, que deve promover a formação de profissionais com base sólida, visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política e cultural da região onde atua, no Brasil e no mundo.

Este projeto do curso de Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus Bom Jesus da Lapa* abrange a construção do conhecimento, de modo a atender tanto as demandas da sociedade moderna, quanto às especificidades do Território Velho Chico da Bahia, região do semiárido baiano, no qual está inserido.

Nesta perspectiva, o IF Baiano *Campus Bom Jesus da Lapa* propõe o curso Superior em Engenharia Agrônoma, por entender a relevância do mesmo para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Percebe-se em Bom Jesus da Lapa e nos municípios de abrangência territorial uma grande demanda por profissionais qualificados para contribuir com a elevação da qualidade dos serviços prestados no setor agropecuário e ambiental, tanto público quanto privado, frente aos desafios tecnológicos, gerenciais e organizacionais que nele se apresentam.



### 3 HISTÓRICO DO IFBAIANO - *CAMPUS BOM JESUS DA LAPA*

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) é uma Autarquia Federal vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, do Ministério da Educação. Criado pela Lei Federal 11.892, de 29 de dezembro de 2008, O IF Baiano constituiu-se a partir da integração das antigas Escolas Agrotécnicas de Catu, Senhor do Bonfim, Santa Inês e Guanambi, e das antigas EMARC's – Escolas Médias de Agropecuária da CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira) – de Valença, Teixeira de Freitas, Itapetinga e Uruçuca. Em decorrência dos processos de expansão, foram criados e incorporados os *Campi* de Bom Jesus da Lapa e de Governador Mangabeira, e estão em fase de implantação mais quatro unidades nos municípios de Alagoinhas, Itaberaba, Serrinha e Xique-Xique. Além disso, está previsto o início das atividades das Unidades Avançadas de Medeiros Neto e Luís Eduardo Magalhães.

Integrante da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o IF Baiano é uma instituição multicampi e pluricurricular, cuja Missão é “oferecer educação profissional de qualidade, pública e gratuita, em todos os níveis e modalidades, preparando pessoas para o pleno exercício da cidadania e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país, através de ações de Ensino, Pesquisa e Extensão”.

O IF Baiano atua na oferta da Educação Básica, Profissional e Superior, compreendendo processos educativos atrelados à profissionalização, com foco nas dimensões da Ciência e da Tecnologia e pautado na indissociabilidade entre teoria e prática, ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, a educação ofertada pelo IF Baiano visa ultrapassar a estrita formação profissional e técnica para o trabalho, preocupando-se em incorporar outras dimensões da constituição humana e da vida em sociedade.

Enquanto finalidade institucional, o IF Baiano deve ofertar cursos nas diversas modalidades e níveis de ensino, de forma contextualizada com as demandas sócio-produtivas e econômicas nas escalas local, regional e nacional, considerando ainda os arranjos socioculturais, no desenvolvimento e fomento da pesquisa aplicada, bem como nas adaptações das soluções técnicas e tecnológicas para as demandas socioeconômicas locais e regionais.

Nessa perspectiva, o campus do IF Baiano criado em 2010 no município de Bom Jesus da Lapa, localizado no Território da Cidadania Velho Chico e próximo a municípios do Território Rio

Corrente, como São Félix do Coribe, Santa Maria da Vitória, dentre outros, tem pensado seu processo de consolidação territorial para além da formação técnica, científica e tecnológica para atender o contexto da produção agrícola. Sua proposta político-pedagógica objetiva um processo de ensino-aprendizagem que possibilite ao estudante interagir com seu meio (realidade), vislumbrando alternativas para construção do conhecimento, não apenas voltado para aquisição de informação, como também para o exercício crítico-reflexivo e de intervenção sobre a realidade social.

A consolidação do *Campus* Bom Jesus da Lapa tem representado um incremento à ação educacional do município. Em uma lógica segundo a qual o Sertão não teve, historicamente, possibilidades de dinâmicas educativas e econômicas expressivas, essa consolidação representa uma relevante política pública de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, de modo que a interiorização de uma instituição federal de ensino, com a *expertise* do IF Baiano, tem significado a ampliação das oportunidades de profissionalização e de formação humana, pautadas no desenvolvimento de competências e habilidades necessárias a uma vida produtiva e autônoma.

Inserir a formação da Engenharia Agrônoma no Território do Velho Chico situado no semiárido baiano permitirá uma formação contextualizada com este bioma e com a inserção da produção agropecuária sustentável. Ademais, a formação encontra-se verticalizada com cursos de ensino integrado e subsequente no campo das ciências agrárias, fortalecendo o planejamento pedagógico e institucional do Campus.

#### 4 JUSTIFICATIVA

A implantação do curso de Engenharia Agrônômica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus* Bom Jesus da Lapa é imprescindível para o fortalecimento da região e arredores, pelos seguintes fatores:

- a) O Instituto Federal Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa, está localizado numa região geograficamente estratégica: o Vale do Rio São Francisco. O Território Velho Chico é composto por dezesseis municípios e possui fronteiras com o estado de Pernambuco, Minas Gerais e Oeste Baiano.
- b) Bom Jesus da Lapa, considerada cidade polo do território, está situada a 796 km da capital da Bahia, no Oeste do estado, na região do polígono das secas. A cidade dispõe de uma área de 4.200,133 Km<sup>2</sup>, possui clima quente e seco, e em 2013 teve sua população estimada em 68.282 habitantes, de acordo com dados do IBGE. Devido à sua constituição histórica, permeada pela tradição de fé e de romarias, o comércio local é impulsionado pelo turismo religioso, contudo a dinâmica econômica de Bom Jesus da Lapa calca-se também na exploração da pesca, da pecuária e da agricultura irrigada, sendo o Município considerado o maior produtor de bananas do Nordeste.
- c) O IF Baiano *Campus* Bom Jesus da Lapa possui uma área de aproximadamente 92 hectares, que originalmente pertencia à CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba). A referida área faz parte do Perímetro Irrigado Formoso, implantado pela CODEVASF a partir do ano de 1989, em uma área bruta total de 19.500 hectares, da qual 12.100 hectares são irrigáveis e utilizados no desenvolvimento agropecuário da região. O Campus está permanentemente atento para as particularidades regionais, visando a geração e o compartilhamento de conhecimentos técnico-científicos.
- d) Consciente da sua missão, o IF Baiano, ao ofertar o curso de Engenharia Agrônômica, por meio de ações de ensino, pesquisa e extensão, articuladas com as demandas da agricultura e da pecuária pretende contribuir para o desenvolvimento econômico e social sustentável.
- e) O Território Velho Chico possui significativa diversidade de formas de acesso à terra, com a presença de comunidades de fundo de pasto, ribeirinhas, quilombolas, indígenas, assentamentos e acampamentos de sem terra, distritos de irrigação, propriedades agropecuárias familiares e patronais.

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) aponta a importância do Engenheiro Agrônomo, diante da necessidade de aumento da produção mundial de alimentos até 2050, haja vista a gradativa elevação populacional. Para atender a essa demanda, este profissional tem papel fundamental, pois é ele quem vai propor soluções em produtos e serviços, bem como orientar os agricultores sobre as melhores práticas, como o uso racional dos recursos naturais, visando produzir mais, melhor e de forma responsável (BOHNE, 2014).

Este cenário justifica a oferta do Curso de Agronomia na região, como forma de fomento à matriz produtiva local, gerando possibilidades de diversificação e maximização da produção e da área de influência com vistas à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

## 5 OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GERAL

Promover a formação e a qualificação de profissionais com responsabilidade técnico-científica e humanística, na perspectiva de atuação no ensino, pesquisa e extensão, considerando os princípios éticos e a responsabilidade socioambiental no manejo dos agroecossistemas.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar profissionais com capacidade técnico-científica para desenvolver trabalhos, pesquisas e consultorias especializadas pertinentes à área de Engenharia Agrônoma;
- Possibilitar aos sujeitos em formação uma qualificação humana, social e ética, capacidade crítica, criativa e transformadora, a fim de atenderem as demandas da sociedade;
- Promover práticas pedagógicas de cunho social, visando a preservação do ambiente e a garantia da qualidade de vida para as gerações futuras;
- Habilitar o Engenheiro Agrônomo na adoção de metodologias e atitudes profissionais competentes que visem à construção da cidadania, a partir de princípios da agroecologia com enfoque em sistemas de produção sustentáveis;
- Despertar no Engenheiro Agrônomo, no exercício da atividade profissional, a conservação ou recuperação da qualidade dos fatores que influenciam nos processos de produção, como o solo, o ar e a água;
- Formar profissionais aptos a promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção para racionalizar a produção vegetal e animal;
- Capacitar os futuros profissionais ao planejamento, pesquisa e utilização de processos e técnicas adequadas à solução de problemas relacionados ao desenvolvimento qualitativo e quantitativo dos produtos agropecuários, tanto no contexto regional, quanto no nacional;
- Proporcionar condições para o desenvolvimento de profissionais capazes de buscar novas fronteiras de atuação e contribuir para o avanço econômico e social através da adaptação, criação e/ou desenvolvimento de tecnologias.

## 6 FORMAS DE INGRESSO

Em observância à Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano e as legislações vigentes, o ingresso anual do graduando no Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Bom Jesus da Lapa dar-se-á mediante:

- Seleção considerando o desempenho obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);
- 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.

Serão ofertadas 40 vagas anualmente e o funcionamento do curso ocorrerá no turno diurno, de forma integral.

## 7 PERFIL DO EGRESSO

De acordo com os enunciados da Resolução Nº 1.010 do CONFEA, de 22 de agosto de 2005; e da Resolução do CNE/CES Nº 1 de 2 de fevereiro de 2006, o Engenheiro Agrônomo deverá ser:

- Um profissional com formação generalista técnico-científica, com visão crítica e humanística atento aos aspectos sociais e de sustentabilidade, dentro de princípios éticos;
- Capaz de adaptar-se, de modo flexível e criativo para a resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;
- Habilitado a analisar e a reconhecer as especificidades regionais e locais e correlacioná-las ao contexto nacional e mundial da produção de alimentos, atuando como agente de mudança na gerência de sistemas produtivos de forma inovadora, valorizando e contribuindo para a equidade na distribuição da renda, a valorização das culturas locais e o respeito ao meio ambiente;
- Capaz de articular-se entre pesquisa, ensino e extensão nos diversos níveis de graduação e pós-graduação;
- Apto a prestar consultoria a instituições públicas e privadas tendo como esteio os princípios agroecológicos, a sustentabilidade, a defesa dos recursos naturais e a responsabilidade ambiental;
- Capaz de atender as demandas de diversas comunidades e às questões étnico-raciais, promovendo a inclusão social;
- Capaz de reconhecer a contribuição da agricultura campesina e familiar, levando em conta sua inserção nas comunidades assentadas, quilombolas, indígenas e ribeirinhas, bem como sua relação com o desenvolvimento local/regional do Oeste da Bahia;
- Atento às necessidades e desafios do agronegócio, compreendendo e acompanhando as tendências, especificidades e inovações na sua área de atuação de maneira a promover o desenvolvimento local e regional.

### 7.1 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

A matriz curricular do curso de Engenharia Agrônoma do IF Baiano - *Campus Bom Jesus da*

Lapa em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Engenharia Agrônômica, está constituída de disciplinas básicas e específicas a fim de que os egressos adquiram competências e habilidades, tais como:

- Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- 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;
- Atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- Produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- Participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional e no ensino superior, além da análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica dos trabalhos desenvolvidos;
- Enfrentar os desafios das transformações da sociedade e do mercado de trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

## 7.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO

A área de atuação do egresso do Curso de Engenharia Agrônômica é ampla, contemplando desde atividades internas das unidades de produção até as atividades do meio urbano, incorporando áreas genéricas e específicas do conhecimento, incluindo esferas do ensino, pesquisa e extensão, supervisão, coordenação e orientação técnica. Desta forma, compete ao Engenheiro Agrônomo desempenhar as atividades profissionais previstas na resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, do CNE/CES, e atuar nos seguintes setores:

- ✓ Agroecologia;
- ✓ Agrometeorologia e Climatologia;



- ✓ Avaliação e Perícias;
- ✓ Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal;
- ✓ Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural;
- ✓ Construções Rurais;
- ✓ Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural;
- ✓ Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística;
- ✓ Fitossanidade;
- ✓ Genética e Melhoramento animal e vegetal;
- ✓ Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio;
- ✓ Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem;
- ✓ Manejo e Gestão Ambiental;
- ✓ Manejo e Produção Florestal;
- ✓ Microbiologia;
- ✓ Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins;
- ✓ Sistemas Agroindustriais;
- ✓ Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação;
- ✓ Técnicas e Análises Experimentais;
- ✓ Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários;
- ✓ Topografia, Geoprocessamento e Georreferenciamento;
- ✓ Zootecnia e Fitotecnia.

## 8 CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E ESTRUTURA CURRICULAR

O Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Agrônômica do IF Baiano - *Campus* Bom Jesus da Lapa busca sistematizar as políticas e as diretrizes do Ministério da Educação, adaptando-se à nova realidade do setor rural brasileiro, respeitando-se as legislações vigentes.

Para tanto, foram considerados: o perfil do profissional desejado nos etos regional e global no qual a instituição está inserida; a especificidade, a titulação e as áreas de pesquisas afins do corpo docente; as demandas socioeconômicas da região; as exigências contemporâneas do trabalho; as novas tecnologias e os princípios e finalidades do IF Baiano.

Tomando como base o perfil profissional desejado, o pretense curso será criado para a formação de profissionais de nível superior aptos a: i) desenvolver a agricultura regional e nacional; ii) possibilitar maior interação com o setor produtivo empresarial e familiar; iii) viabilizar a geração e difusão de tecnologias voltadas para o desenvolvimento do agronegócio; iv) melhorar o uso da terra: produção alimentar e conservação dos recursos naturais com observância dos critérios de sustentabilidade e valores éticos e morais.

Assim, este projeto de curso estabelece ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios: a) respeito à fauna e à flora; b) conservação ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; c) uso tecnológico racional, integrado e sustentável nos agroecossistemas; d) emprego do raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e) o atendimento às expectativas humanas e sociais, no exercício das atividades profissionais.

Como se pode notar, a filosofia do curso é mais que formar profissionais da Engenharia Agrônômica, mas contribuir para a humanização – respeito e responsabilidade social, pautado na ética e no compromisso. Assim, almeja-se um profissional criativo, com conteúdo teórico e prático, capacitado para propor e construir novos modelos de atuação, em diversos níveis organizacionais, que consiga romper paradigmas e aprimorar a agricultura brasileira.

Nesse contexto, o conjunto das disciplinas dispostas na matriz curricular está ordenado de acordo com nível crescente de complexidade e com as componentes curriculares, permitindo ao discente uma formação profissional gradativa, centrada na ética, na produção do saber científico, prático e consciente da sua responsabilidade social.

Ressalta-se também a importância deste curso para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição e para a consolidação do *Campus*, através da implantação de

cursos de graduação e pós-graduação do IF Baiano e de outras instituições, assumindo papel preponderante para o avanço com autonomia científica e tecnológica da região. Este enfoque na produção científica em consonância com as demais áreas do saber, interligando os modelos teóricos de apreensão dos seres humanos, revela a preocupação do corpo docente com a inter e transdisciplinaridade, tão discutidas no círculo acadêmico.

A produção científica é definida estrategicamente como instrumento pelo qual os alunos poderão produzir conhecimento, porém, esse saber científico não está desconectado da realidade cotidiana. Ao contrário, o educando será instrumentalizado para poder realizar a práxis: i) a utilizar-se da teoria para refletir a realidade e também o seu inverso; ii) a construir modelos teóricos e metodológicos de intervenção inovadores e de acordo com a região.

Finalmente, prima-se por uma formação profissional que aborde a técnica e a geração de conhecimentos, os quais traduzam em melhor qualidade de vida, contemplando o critério de responsabilidade socioambiental com as gerações futuras e o respeito às diversidades.

## 8.1 ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular proposta está pautada no princípio da educação contextualizada em que o educando seja agente da sua própria formação e transformador do conhecimento, articulando teoria e prática, na difusão de tecnologias.

A Estrutura Curricular do curso de Engenharia Agrônômica está respaldada no Parecer CNE/CES nº 08/2007, Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; a Resolução CNE/CP nº 01/2014 e a Lei nº 11.645/2008, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; a Resolução CONAES nº 01/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante; a Lei 9.795/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental; a Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, no Parecer CNE/CES Nº 306/2004, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica, na Resolução nº 1, de 02/02/2006 do CNE, que institui as referidas Diretrizes Curriculares, na Resolução nº 1.010 de 22/08/2005 do CONFEA/CREA's que dispõe sobre a

regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional e na Lei nº 5.194, de 24/12/1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, atendendo ainda às novas diretrizes curriculares do MEC/CNE e às Diretrizes Pedagógicas e Curriculares do IF Baiano, dentre outros pareceres, resoluções e legislações vigentes.

O Curso tem duração mínima de cinco anos, (10 semestres) e máxima de 9 anos, (18 semestres), com 3.930 horas de conteúdo básico e profissionalizante, 200 horas de atividade complementar, 200 horas de estágio curricular supervisionado e 120 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), totalizando 4.450 horas.

O quantitativo de 3.930 horas de conteúdo básico e profissionalizante será constituído por 66 (sessenta e seis) disciplinas obrigatórias e no mínimo 05 (cinco) disciplinas optativas, sendo essas últimas ofertadas a partir do terceiro semestre, totalizando 225 horas.

O curso será oferecido em regime semestral, sendo as disciplinas organizadas em semestres, de acordo com o calendário acadêmico, possuindo aulas teóricas, práticas de campo e de laboratórios que poderão ser ministradas no próprio *Campus* Bom Jesus da Lapa, havendo ainda possibilidade da realização em outros locais e/ou instituições.

O currículo do curso oportuniza a realização de diversidade de atividades acadêmicas como iniciação à pesquisa, docência e extensão, participação em eventos, vivência profissional, discussão temática, viagens técnicas, seminários e outras.

## 8.2 DESCRIÇÃO DAS LINHAS CURRICULARES

### 8.2.1. 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 globais, visando um desenvolvimento sustentável que considere as dimensões socioculturais, econômicas, ambientais, políticas e éticas”.

Capacitações: 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.

#### 8.2.2. 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”.

Capacitações: 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.

#### 8.2.3. 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”.

Capacitações: 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.

#### 8.2.4. 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”.

Capacitações: Identificar espécies de plantas de interesse agrônomo; conhecer as características fisiológicas, anatômicas, morfológicas, genéticas e evolutivas; conhecer as exigências edafoclimáticas; 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 o 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.

#### 8.2.5. 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”.

Capacitações: 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.

#### 8.2.6. 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”.

Capacitações: 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 e 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.

#### 8.2.7. 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”.

Capacitações: 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.

#### 8.2.8. 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”.

Capacitações: 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.

## 8.3 ESTRUTURA CURRICULAR

## 8.3.1 – Componentes Curriculares Obrigatórios

<b>CÓDIGO</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>CARGA HORÁRIA (CH)</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
<b>1º SEMESTRE / 420 H</b>			
LET 001	Português Instrumental	60	-
BIO 001	Biologia Geral	60	-
QUI 001	Química Geral	60	-
MAT 001	Fundamentos da Matemática	60	-
AGR 001	Desenho Técnico	60	-
BIO 002	Zoologia Geral	60	-
BIO 003	Morfologia e Anatomia Vegetal	60	-
	<b>TOTAL</b>	<b>420 H</b>	
<b>2º SEMESTRE / 390 H</b>			
FIL 001	Filosofia e Ética Profissional	30	-
VET 001	Anatomia e Fisiologia Animal	60	Biologia Geral
MAT 002	Cálculo Diferencial e Integral	60	Fundamentos de Matemática
FIS 001	Física Geral	60	-
AGR 002	Gênese, Morfologia e Classificação do Solo	60	-
BIO 004	Ecologia Geral	60	-
QUI 002	Química Orgânica	30	Química Geral
INF 001	Informática Aplicada	30	-
	<b>TOTAL</b>	<b>390 H</b>	
<b>3º SEMESTRE / 435 H</b>			
AGR 003	Física do Solo	60	Gênese, Morfologia e Classificação do Solo
MAT 003	Estatística Básica	60	Fundamentos de Matemática
BIO 005	Microbiologia Geral	60	Biologia Geral
BIO 006	Bioquímica Geral	60	Química Orgânica
AGR 004	Economia Rural	60	-
AGR 005	Máquinas e Implementos Agrícolas I	30	-
QUI 003	Química Analítica	60	Química Geral
	Optativa 1	45	
	<b>TOTAL</b>	<b>435 H</b>	
<b>4º SEMESTRE / 465 H</b>			
BIO 007	Genética na Agropecuária	60	Biologia Geral



AGR 006	Máquinas e Implementos Agrícolas II	90	Máquinas e Implementos Agrícolas I
AGR 007	Sociologia Rural	60	-
ZOO 001	Fundamentos da Nutrição Animal	45	Bioquímica Geral
AGR 008	Topografia e Georreferenciamento	90	-
AGR 009	Agroecologia	60	Ecologia Geral
BIO 008	Botânica Sistemática	60	-
	TOTAL	465 H	
<b>5° SEMESTRE / 435 H</b>			
AGR 010	Meteorologia e Climatologia Agrícola	60	-
AGR 011	Hidráulica Agrícola	60	Física Geral
BIO 009	Fisiologia Vegetal	75	Bioquímica Geral
AGR 012	Química do Solo	60	Química Geral
AGR 013	Administração e Planejamento Rural	60	-
ZOO 002	Aves e Suínos	60	-
AGR 014	Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural	60	-
	TOTAL	435 H	
<b>6° SEMESTRE / 465 H</b>			
AGR 015	Entomologia Agrícola	60	-
AGR 016	Fitopatologia	60	Microbiologia Geral
AGR 017	Nutrição de Plantas	60	Química do Solo
AGR 018	Construções Rurais	60	Desenho Técnico
AGR 019	Forragicultura e Pastagem	60	-
AGR 020	Práticas Agroecológicas I	60	Agroecologia
AGR 021	Fruticultura I	60	Fisiologia Vegetal
	Optativa 2	45	-
	TOTAL	465 H	
<b>7° SEMESTRE / 420 H</b>			
AGR 022	Biologia do Solo	60	-
AGR 023	Estatística Experimental	60	Estatística Básica
AGR 024	Fruticultura II	60	Fruticultura I
AGR 025	Extensão Rural	45	-
AGR 026	Gestão dos Recursos Naturais	60	-
AGR 027	Fertilidade do Solo e Adubação	45	Química do Solo
AGR 028	Paisagismo e Jardinagem	45	-
	Optativa 3	45	-
	TOTAL	420 H	
<b>8° SEMESTRE / 435 H</b>			
AGR 029	Tecnologia e Produção de Sementes	60	Fisiologia Vegetal
AGR 030	Olericultura	60	Fisiologia Vegetal

AGR 031	Irrigação e Drenagem	60	Hidráulica Agrícola
ZOO 003	Bovinocultura	60	-
AGR 032	Culturas Regionais	60	-
AGR 033	Plantas Espontâneas	30	Ecologia
AGR 034	TCC I	60	Português Instrumental
	Optativa 4	45	-
	TOTAL	435 H	
<b>9º SEMESTRE / 390 H</b>			
AGR 035	Melhoramento de plantas	60	Genética na Agropecuária
AGR 036	Manejo e Conservação do Solo e Água	60	Física do Solo
AGR 037	Silvicultura	60	-
ALI 001	Tecnologia de Produtos Agropecuários	60	-
AGR 038	Legislação Agrária e Ambiental	30	-
AGR 039	Grandes Culturas	60	Nutrição de Plantas
AGR 040	TCC II	60	TCC I
	TOTAL	390 H	
<b>10º SEMESTRE / 395 H</b>			
AGR 041	Avaliação e Perícia em Eng. Agrônômica	30	-
AGR 042	Pós-colheita de Produtos Agropecuários	30	-
AGR 043	Tecnologias Aplicadas à Agricultura Familiar	45	-
	Optativa 5	45	
AGR 044	Estágio Supervisionado	200	-
ZOO 004	Ovinocaprino cultura	45	-
	TOTAL	395 H	
<b>CONTEÚDOS BÁSICOS E PROFISSIONAIS: 4.250 H</b>			
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES: 200 H</b>			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 4.450 H</b>			

## 8.3.2 Componentes Curriculares Optativos

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>PRÉ REQUISITOS</b>	<b>SEMESTRE DE OFERTA</b>
LET 001	Libras	45	-	3
AGR 045	Segurança e Higiene do Trabalhador Rural	45	-	3
AGR 046	Economia Solidária e Certificação Participativa	45	-	3
AGR 047	Receituário Agrônômico e Deontologia	45	-	3
AGR 048	Manejo de Bacias Hidrográficas	45	-	6
AGR 049	Agricultura de Precisão	45	Topografia e Georreferenciamento	6
AGR 050	Elaboração e Análise de Projetos	45	-	6
AGR 051	Sensoriamento Remoto	45	Topografia e Georreferenciamento	7
AGR 052	Práticas Agroecológicas II	45	Agroecologia	7
AGR 053	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	45	-	7
ZOO 005	Apicultura	45	Entomologia Agrícola	7
AGR 054	Tecnologia de Aplicação de Pesticidas	45	Ecologia Geral	7
BIO 010	Biotecnologia Vegetal		Genética na Agropecuária	
AGR 055	Integração Lavoura Pecuária	45	-	8
AGR 056	Defesa Sanitária Vegetal	45	Fitopatologia	8
AGR 057	Floricultura	45	-	8
ALI 002	Controle de Qualidade e Análise Sensorial	45	Microbiologia Geral	8
AGR 058	Manejo da Salinidade na Agricultura	45	Química do Solo	10
AGR 059	Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	45	Topografia e Georreferenciamento	8
AGR 060	Cultivo Hidropônico de Plantas	45	Nutrição de Plantas	10
AGR 061	Logística e Cadeia de Suprimentos	45	Administração e Planejamento Rural	10
AGR 062	Tecnologia de Pós-colheita	45	Fisiologia Vegetal	10
ZOO 006	Tópicos Especiais em Avicultura	45	Aves e Suínos	10
ZOO 007	Tópicos Especiais em Bovinocultura	45	Bovinocultura	10
AGR 063	Fertirrigação	45	Irrigação e drenagem	10
ZOO 008	Piscicultura	45	-	10

## 8.4. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

<b>DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS</b>	
<b>PRIMEIRO SEMESTRE</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	<b>CÓDIGO:</b> LET 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Leitura, interpretação e produção de textos. Texto dissertativo. Texto dissertativo de caráter científico. Texto informativo técnico. Coesão e coerência textual. Técnicas para composição de resumos. Normas gramaticais usuais (aplicáveis ao texto). Oratória: conceito, o medo de falar em público, o que um orador pode e não pode fazer, exercícios de relaxamento, qualidades do orador, o público, questões práticas. Recursos audiovisuais: como produzir um bom visual, regras básicas para a produção de um bom visual, recursos visuais mais importantes (vantagens e desvantagens). Referenciação bibliográfica. Tipologia textual: resenha, artigo científico, relatório, monografia.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>DEMAI, F.M. <b>Português instrumental</b>. Editora érica, 1ª. EDIÇÃO, 2014.</p> <p>MEDEIROS, J.B. <b>Português instrumental</b>: contém técnicas de elaboração de trabalhos de tcc. Editora Atlas, 10ª. EDIÇÃO, 2014.</p> <p>PONTES, V.M.A.; BATISTA, M.C.S. <b>Manual de Redação Oficial</b>. Editora CRV, 1ª. Edição, 2013.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>CHARAUDEAU, P. <b>Linguagem e Discurso</b>: Modos de Organização. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>CUNHA, C.; CINTRA, L. <b>Nova Gramatica do Português Contemporâneo</b>. 6. ed. Editora: Lexikon, 2013.</p> <p>DISCINI, N. <b>Comunicação nos Textos: Leitura, Produção e Exercícios</b>. São Paulo: Contexto, 2005.</p> <p>KOCH, I.G.V.; ELIAS, V.M. <b>Ler e Compreender os Sentidos do Texto</b>. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>LEDUR, P.F. <b>Manual de Redação Oficial</b>. Age Editora, 2014.</p>	

<b>DISCIPLINA:</b> BIOLOGIA GERAL	<b>CÓDIGO:</b> BIO 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Conceito de Biologia Celular. A célula: evolução histórica, organização estrutural e diversidade (célula procarionte, eucarionte, animal e vegetal). Métodos de estudos em biologia celular. Técnicas de microscopia. Segurança no laboratório. Composição Química da Célula. Membrana Plasmática. Sistema de Endomembranas. Organelas citoplasmáticas. Citoesqueleto e Movimentos Celulares. Núcleo. Ciclo Celular. Diferenciação Celular.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>AVERSI-FERREIRA, T.A. <b>Biologia Celular e Molecular</b>. Editora Átomo, 2ª. Edição, 2013.  JUNQUEIRA, E.C., CARNEIRO, J. <b>Biologia Celular e Molecular</b>. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  SANTOS, M.G.; SANTORI, R.T. <b>Ensino de Ciências e Biologia</b>. Editora Interciência, 2015.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>ALBERTS, B., et al. <b>Fundamentos da Biologia Celular</b> . 3. Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2011.  ALMEIDA, L.M.; PIRES, C.E.B.M.. <b>Biologia Celular - Estrutura e Organização</b>. Editora Erica, 1ª. EDIÇÃO 2014.  NORMANN, C.A.B.M. <b>Praticas em Biologia Celular</b>. Editora Sulina, 2008.  RIBEIRO, M.C.; SOARES, M.M.S.R. <b>Microbiologia pratica - aplicações de aprendizagem</b>. 2. ed. Editora Atheneu, 2011.  SIVIERO, F. <b>Biologia celular</b> - bases moleculares e metodologia. Editora Roca. 2013.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> QUIMICA GERAL	<b>CÓDIGO:</b> QUI 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	

Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Polaridade das ligações e das moléculas e interações intermoleculares. Massa atômica e moleculares. Cálculo estequiométrico. Funções inorgânicas. Reações químicas. Soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica. Equilíbrio. Cinética.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química** - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. Ed. Editora Bookman, 2011.

BROWN, W.H.; FARRELL, S.O.; CAMPBELL, M.K.; BETTELHEIM, F.A. **Introdução a química geral, orgânica e bioquímica**. Editora Cengage , 1ª. EDIÇÃO, 2012.

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BAIRD, C. **Química ambiental**. 4. ed. Editora Bookman, 2011.

BROWN, T.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 9. ed. Prentice-Hall, 2005.

FARIAS, R.F. **Química geral no contexto das engenharias**. Editora Átomo, 2011.

HOUSECROFT, C.E.; SHARPE, A.G. **Química inorgânica**. 4ª. Edição. V.1. Editora LTC, 2013.

RUSSELL, J. B. **Química geral: volumes 1 e 2**. são paulo: Pearson Makron Books, 2005.

**DISCIPLINA:** FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

**CÓDIGO:** MAT 001

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

#### **EMENTA:**

Conjuntos numéricos e intervalos na reta real. Equações: 1º grau; 2º grau; exponencial; logarítmica. Funções: afim; quadrática; exponencial; logarítmica e modular. Sequência, progressão aritmética e progressão geométrica. Noções de Trigonometria. Sistema lineares, matrizes e determinantes. Polinômios. Matemática financeira. Geometria Plana. Geometria Espacial. Números complexos. Matemática e suas aplicações na engenharia.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DANTE, L. R. **Matemática: contextos e aplicações**. São Paulo: Ática, 2013.

IEZZI, G. ET AL. **Matemática: ciências e aplicações**. V. 1, 2 e 3. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

\_\_\_\_\_. MURAKAMI, C. **Fundamentos da matemática elementar:** conjunto e funções. 9. ed. v. 1. São Paulo: Atual, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAMARGO, I.; BOULOS, P. **Geometria analítica:** um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

DOLCE, O. POMPEO, J.N. **Fundamentos de matemática elementar:** geometria plana/geometria espacial. V. 9 e 10. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar:** complexo, polinômio e equações, 8. ed, v. 6. São Paulo: Atual, 2013.

LIMA, E. L. MURAKAMI, C.; DOLCE, O. **Fundamentos de matemática elementar: matemática financeira/ matemática comercial/ estatística descritiva.** 2ª ed, v. 11. São Paulo: Atual, 2013.

\_\_\_\_\_. HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar:** sequência, matrizes, determinantes e sistemas. 8. ed., v. 4. São Paulo: Atual, 2013.

**DISCIPLINA:** DESENHO TÉCNICO

**CÓDIGO:** AGR 001

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Introdução ao desenho técnico. Normas técnicas (ABNT). 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. Noções Básicas de Desenho técnico Auxiliado por Computador (CAD)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CRUZ, M.D. **Projeções e perspectivas para desenhos técnicos.** Editora Érica, 2014.

KUBBA, SAM A.A. **Desenho tecnico para construção.** Coleção: Tekne. Tradutor: Salvaterra, Alexandre. Editora Bookman Companhia, 2014.

MICELI, M. T.; FERREIRA, P. **Desenho técnico básico.** São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2008. 144p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LIMA, M.R.C. **Avaliação de propriedades rurais - manual básico**. 3ª ed. Editora Leud, 2011.

PRATINI, E.F. **Do desenho técnico a modelos 3D** - uma introdução. Editora: UNB, 2014.

REIS, L.F.; BARRETO, E.M. **Notas de aulas em desenho técnico e arquitetônico**. UFV- VIÇOSA, 2005, 83 p (APOSTILA)

RIBEIRO, A.C.; PERES, M.P.; IZIDORO, N. **Curso de desenho técnico e AUTOCAD**. Editora Pearson Brasil, 2013.

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

**DISCIPLINA:** ZOOLOGIA GERAL

**CÓDIGO:** BIO 002

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Sistemática e Taxonomia. Principais grupos de interesse para agronomia: platelmintos, nematódeos, anelídeos, moluscos, artrópodos, cordados (peixes cartilagosos e ósseos, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013. 968P.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISEN, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 684p.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. BARNES, R. D. **Zoologia Dos Invertebrados**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BRUSCA, R. C.; BRUSCA G. J. **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MILTON, H.; GOSLOW-JR., G. E. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2 ed. São Paulo: Atheneu 2006.

RANDALL, D. J.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. E. **Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.



<p>SCHMIDT-NIELSEN, K. <b>Fisiologia animal:</b> adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2011.</p> <p>STORER, T. I. ; USINGER, R. L. <b>Zoologia Geral.</b> 6. ed. São Paulo: Nacional, 2002.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	<b>CÓDIGO:</b> BIO 003
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e condutor. Estrutura da folha. Estrutura do caule e da raiz. Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente. Caracterização da morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos das gimnospermas e angiospermas. Caracterização da morfologia interna dos órgãos vegetativos de angiospermas. Relação da anatomia vegetal com a sistemática e a fisiologia vegetais.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. <b>Anatomia vegetal.</b> 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006.</p> <p>CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. <b>Anatomia Vegetal – Uma Abordagem Aplicada.</b> Editora Artmed, 2011. 304p.</p> <p>GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. <b>Morfologia vegetal:</b> organografia e dicionário ilustrado de morfologia. Ed. Plantarum, 2011. 544 p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>ESAU, K. <b>Anatomia das plantas com sementes.</b> Editora Edgard Blucher, 2002.</p> <p>FERRI, M. G. <b>Botânica:</b> morfologia interna das plantas (Anatomia). 9. ed. São Paulo: Nobel, 1999.</p> <p>OLIVEIRA, F. &amp; SAITO, M. L. <b>Práticas de morfologia vegetal.</b> Rio de Janeiro: Editora Ateneu, 2000.</p> <p>PIQUE, M. P. R. <b>Manual de histologia vegetal.</b> São Paulo: Ícone, 2005.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia Vegetal.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p>	

SEGUNDO SEMESTRE	
<b>DISCIPLINA:</b> FILOSOFIA E ÉTICA PROFISSIONAL	<b>CÓDIGO:</b> FIL 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Ética e Filosofia no contexto profissional; os principais pensadores da filosofia; o conhecimento epistemológico; a cidadania e a relevância da filosofia para a sociedade contemporânea.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BARSANO, P.R. <b>Ética profissional</b> . coleção: eixos. Editora Érica, 2014. CAMARGO, M. <b>Fundamentos de ética geral e profissional</b> . Petrópolis: Vozes, 2008. RIOS, T. A. <b>Ética e competência</b> . 17. ed. São Paulo: Cortez, 2007.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
DEWEESE, G. J.; MORELAND, J. P. <b>Filosofia Concisa</b> : Uma introdução aos principais temas filosóficos. Ed. Vida Nova. 2011. ARANHA, M.L.A.; MARTINS, M.H.P. <b>Filosofando: introdução à filosofia</b> . 2009. CHAUI, M. <b>Convite à filosofia</b> . Editora Ática, 2010. PERINE, M.; FULLER, J.D.; CAHILL, L.S.; KELLY, K. <b>Quatro lições sobre a ética de Aristóteles</b> . Coleção leituras filosóficas. Editora Loyola, 2006. SEVERINO, A. J. <b>Filosofia</b> . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.	
<b>DISCIPLINA:</b> ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL	<b>CÓDIGO:</b> VET 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução à Anatomia e Fisiologia. Pele e anexos cutâneos. Aparelho locomotor. Sistema cardiovascular. Sistema respiratório. Sistema digestório. Órgãos urinários. Órgãos genitais masculinos. Órgãos genitais femininos. Sistema endócrino. Sistema nervoso.	

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. <b>Tratado de fisiologia veterinária</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	
KONIG, H.E.; LIEBICH, Hans-Georg; PIZZATO, R. <b>Anatomia dos animais domésticos</b> . 4ª. ed. Editora: Artmed, 2011.	
REECE, W.O. <b>Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos</b> . 3. ed. São Paulo: Roca, 2008.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
AUTOR: ANDERSON, MARGARET; HILL, RICHARD W.; WYSE, GORDON A. <b>Fisiologia Animal</b> . 2ª. Ed, Editora Artmed, 2011.	
ISSON, S.; GROSSMAN, J. D.; GETTY, R. <b>Anatomia animais domésticos</b> . 5. ed., v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2008.	
REECE, W. O. D. <b>Fisiologia dos animais domésticos</b> . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2007.	
SALOMON, FRANZ-VIKTOR; GEYER, HANS. <b>Atlas de anatomia aplicada dos animais domesticos</b> . 2ª ed. Editora Guanabara, 2006.	
SCHLOESSER, E. <b>Desenhando anatomia animais</b> . Editora Criativo, 2013.	
<b>DISCIPLINA:</b> CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	<b>CÓDIGO:</b> MAT 002
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Limite e continuidade. Derivação. Estudo da variação das funções. Integral definida e indefinida. Aplicações da Derivada e da Integral.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
GONÇALVES, M. B., FLEMMING, D. M., <b>Cálculo A</b> . 6. ed. Pearson Education, 2007	
IEZZI, G. MURKAMI, C.; MACHADO, N. J. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: limites, derivadas e noções de integral</b> . 7. ed. v. 8. São Paulo: atual, 2013.	
ROJAS, A.; BARBOSA, A.C.C.; CARVALHAES, C. <b>Exercícios de calculo diferencial e integral com máxima</b> . Coleção Comenius. Editora EDUERJ, 2011.	

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>ÁVILA, G. <b>Cálculo das funções de uma variável</b>. 7. ED. V. 1. RIO DE JANEIRO: LTC, 2003</p> <p>FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M.B. <b>Calculo A</b>. 6ª ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2006.</p> <p>GIOVANNI, J.R.; BONJORNO, J.R. <b>Matemática</b>: uma nova abordagem. Porto Alegre: FTD, 2010.</p> <p>SILVA, S. M.; ET AL. <b>Cálculo básico para cursos superiores</b>. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>STEWART, J. <b>Cálculo</b>. 6ª ed, v. 1. Editora Pioneira Thomson Learning, 2009.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> FÍSICA GERAL	<b>CÓDIGO:</b> FIS 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Trabalho e energia. Conservação de energia e sistemas de partículas. Temperatura e sua medida. Calor, mecanismos de propagação do calor, capacidades caloríficas, calor específico e latente. Propriedades termodinâmicas dos gases, fluidos e sólidos. Primeira Lei da Termodinâmica (calor como forma de energia) e o princípio da conservação da energia. Segunda Lei da Termodinâmica (a disponibilidade da energia e o sentido espontâneo das transformações). Fluidos em repouso (hidrostática) e fluidos em movimento (hidrodinâmica). Aplicações da teoria de fluidos em problemas de barragens, transporte de fluidos em vegetais e irrigação. Noções sobre ondas, mecanismo de criação e propagação das ondas em meios materiais e no vácuo. Propriedades da luz. Mecanismo de absorção da luz pelos vegetais.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>CARRON, W.; PIQUEIRA, J. R. GUIMARÃES, O. <b>Física: Projeto Múltiplo</b>. V. 1. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R. <b>Fundamentos de Física</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>VEIT, E.A.; MORS, P.M. <b>Física Geral Universitaria Mecanica Interativa</b>. Coleção Aprender. Editora UFMG, 2010.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>CAMPOS, A.A.; ALVES, E.S.; SPEZIALI, N.L. <b>Física Experimental Básica aa Universidade</b>. 1ª. ed. Editora UFMG, 2007.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; E. WALKER, J. <b>Fundamentos da física</b>. 7ª. ed., v. 3. Rio de Janeiro:</p>	

Livros Tecnicos e Científicos, 2006.	
LIFCHITZ, E.; LANDAU, L. <b>Curso de física – Mecânica</b> . Editora Hemus, 2004.	
NUSSENZVEIG, M. <b>Curso de física básica</b> . Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006.	
TIPLER, P.A.; MOSCA, G. <b>Física para Cientistas e Engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica</b> . 5ª. ed., LTC, 2006.	
<b>DISCIPLINA:</b> GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 002
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução a Ciência do solo. Noções de geologia e petrologia. Fatores de formação de solos; Pedogênese: processos de formação de solo. Perfil e horizontes do solo. Propriedades morfológicas do solo. Mineralogia do solo. Matéria Orgânica do solo. Propriedades químicas do solo. Solos e ambiente.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
LEPSCH, I.F. <b>Lições de Pedologia</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2011.456P.	
RESENDE, M. et al. <b>Pedologia</b> : base para a distinção de ambientes. 5. ed. Viçosa, 2007. 322 p.	
OLIVEIRA, J. B. <b>Pedologia Aplicada</b> . 2. ed. Piracicaba/SP: FEALQ, 2005. 574P.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
KER, J. C. et al. <b>Pedologia</b> : Fundamentos.Viçosa: SBCS, 2012. 343P.	
SANTOS, R. D. et al. <b>Manual de descrição e coleta de solo no campo</b> .5. ed. Viçosa: SBCS, 2005.	
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. <b>Decifrando a terra</b> . Oficina de Textos. USP., 2003. 568 p.	
TAVARES FILHO, J. <b>Física e conservação do solo e agua</b> . Editora Eduel, 2013.	
DAIBERT, J.D.; SANTOS, P.R.C. <b>Análise dos solos - formação, classificação e conservação do solo</b> . Editora Érica, 2014.	
<b>DISCIPLINA:</b> ECOLOGIA GERAL	<b>CÓDIGO:</b> BIO 004

<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Conceitos básicos de Ecologia. Ecologia de Ecossistemas. Ecologia de populações. Relações ecológicas. Conceito de riqueza, diversidade e equitabilidade de espécies. Interferência antrópica em ecossistemas naturais. Uso sustentável dos recursos na agronomia. Fitofisiologia de ecossistemas sua biodiversidade e sustentabilidade.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>BARBAULT, R. <b>Ecologia geral</b> - estrutura e funcionamento da biosfera. Editora Vozes, 2011.  RICKLEFS, R.E. <b>A economia da natureza</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 570 p.  ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. <b>Fundamentos de ecologia</b>. São Paulo: Thompson Learning, 2007. 612 p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>BEGON, M., et al. <b>Ecologia</b>: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007.  BRAGA, R. <b>Ecologia do cotidiano</b>. Editora CEPE, 2014.  DAJOZ, R. <b>Princípios de ecologia</b>. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.  GOTELLI, N.J. <b>Ecologia</b>. 4. ed. Editora Planta, 2009.  LARCHER, W. <b>Ecofisiologia vegetal</b>. SÃO CARLOS: RIMA, 2000.  PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da conservação</b>. Londrina: Editora Rodrigues, 2002.  RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia Vegetal</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> QUÍMICA ORGÂNICA	<b>CÓDIGO:</b> QUI 002
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Introdução ao estudo da química orgânica. Sinopse das funções orgânicas. Alcanos. Alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados. Álcoois, éteres e fenóis. Estereoquímica de compostos orgânicos. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.</p>	

Atividades de Laboratório. Tópicos de isomeria espacial (geométrica e óptica).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BRUCE, P. Y. <b>Química Orgânica</b> . 4. ed. v.1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	
SOLOMONS, T.W. <b>Química Orgânica</b> 10. ed, v. 1. RIO DE JANEIRO: EDITORA: LTC, 2012.	
SOLOMONS, T.W. <b>Química Orgânica</b> . VOL. 2. 10.ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CLAYDEN, J.; GREEVES, N. <b>Organic chemistry</b> . 2. Editora Oxford, 2012.	
MCMURRY, J., <b>Organic chemistry</b> . 7. ed. Editora Thomson Learning, 2008.	
BARBOSA, L. C. A.. <b>Introdução à química orgânica</b> . 2. ed. Pearson, 2011. 336 p.	
MCMURRY, JOHN. <b>Química orgânica</b> . V.1., 7ª ed. Editora Cengage, 2011.	
SARDELLA, A. <b>Curso completo de química</b> . SÃO PAULO: ÁTICA, 2001.	
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. <b>Química orgânica: estrutura e função</b> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.	
<b>DISCIPLINA:</b> INFORMÁTICA APLICADA	<b>CÓDIGO:</b> INFO 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Noções de Arquitetura de Computadores. Noções de Redes de Computadores e Internet. Suíte de aplicativos para escritório: Processador de texto, Planilha eletrônica, Apresentador de slides, Gerenciador de Projetos. Ferramentas computacionais aplicadas às ciências agrônomicas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
ALVES, W.P. <b>Informática fundamental: introdução ao processamento de dados</b> . São Paulo: Érica, 2010.	
MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N. G. <b>Estudo dirigido de informática básica</b> . 1ª. Edição. Coleção: Estudo Dirigido Pd. Editora Erica, 2007.	
MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P.A. <b>Informática - conceitos e aplicações</b> . 3ª ed. Editora Erica, 2010.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	

BARRIVIERA, R. **Informática básica aplicada às ciências agrárias**. Londrina: EDUEL, 2013.

Livro digital. disponível em: <http://www.uel.br/editora/portal/pages/livrosdigitais-gratuítos.php>

CAPRON, H.L. JOHNSON, J.A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CRISTOFOLI, F. **Informática empresarial**. São Paulo: Editora Metodista, 2008.

GARCIA, M. **Informática aplicada a negócios**. São Paulo: Brasport, 2005.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2004.



TERCEIRO SEMESTRE	
<b>DISCIPLINA:</b> FÍSICA DO SOLO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 003
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Caracterização física do solo: Textura do solo, Relações massa volume, Estrutura do solo. Mecânica dos solos: Consistência do solo, Resistência do solo, Compressão do solo, Compactação do solo. Água no solo. Indicadores de qualidade física do solo.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BRADY, N.C; WEIL, R.R. <b>Elementos da natureza e propriedades do solo</b> . 3. ed. 2013. 716p. LIER, Q. J. VAN. <b>Física do Solo</b> . SBCS. 2010. DAIBERT, J.D.; SANTOS, P.R.C. <b>Análise dos Solos - Formação, Classificação e Conservação do Solo</b> . Editora Érica, 2014. TAVARES FILHO, J. <b>Física e conservação do solo e água</b> . Editora Edue, 2013.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
KER, J. C. ET AL. <b>Pedologia: fundamentos</b> . VIÇOSA: SBCS, 2012. LEPSCH, I.F. <b>Lições de Pedologia</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2011. NETO, L. M.; VAZ, C. M. P.; CRESTANA, S. <b>Instrumentação avançada em ciência do solo</b> . São Carlos: EMBRAPA Instrumentação Agropecuária, 2007. REICHARDT, K.; TOMM, L.C. <b>Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações</b> . BARUERI: MANOLE, 2004. SANTOS, R. D. ET AL. <b>Manual de descrição e coleta de solo no campo</b> . 5ª ed. VIÇOSA: SBCS, 2005. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. <b>Decifrando a terra</b> . USP. OFICINA DE TEXTOS. 2ª REIMPRESSÃO, 2003.	
<b>DISCIPLINA:</b> ESTATÍSTICA BÁSICA	<b>CÓDIGO:</b> MAT 003
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	

<b>EMENTA:</b>	
Contagem (princípio multiplicativo; arranjo; permutação e combinação simples). Introdução a estatística descritiva. Variáveis quantitativas. Coleta de dados. Síntese tabular, gráfica e numérica de dados. Dados contínuos e dados discretos. Representação gráfica. Medidas de tendência central: média, média aritmética ponderada, mediana e moda. Medidas de posição (quartis, descis e percentis) e dispersão (dispersão e variação, desvio padrão e coeficiente de variação). Noções de Probabilidade e inferência estatística. Teste de hipótese.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BUSSAB, W. DE O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística Básica</b> . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . 19. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009	
MEYER, P. L. <b>Probabilidade</b> : aplicações à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ARANGO, H.G. <b>Bioestatística - teorica e computacional</b> . 3ª ed. Editora Guanabara, 2009.	
AZEVEDO, P. R. M. DE. <b>Introdução à estatística</b> . Natal: EDUFRN, 2005.	
HINES, W. W. (et al). <b>Probabilidade e estatística na engenharia</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	
MAGALHÃES, M. N. & LIMA, A. C. P. <b>Noções de probabilidade e estatística</b> . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2009.	
SPIEGEL, M. R. <b>Estatística</b> . 3. ed. São Paulo: PEARSON, 2005.	
VIEIRA, S. <b>Princípios de estatística</b> . São Paulo: Pioneira, 2005.	
<b>DISCIPLINA:</b> MICROBIOLOGIA GERAL	<b>CÓDIGO:</b> BIO 005
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Conceito e importância dos microrganismos. Características gerais dos vírus, bactérias, protozoários e fungos. Metabolismo microbiano. Crescimento microbiano. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos. Métodos de esterilização; Meios de cultura e cultivo em laboratório. Preparações microscópicas.	

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FUNKE, B. R., et al. **Microbiologia**. 10. ed. São Paulo: Artimed. 2011. 934p.

RIBEIRO, M. C. **Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 249p.

RIBEIRO, M.C.; SOARES, M.M.S.R. **Microbiologia pratica - aplicações de aprendizagem**. 2ª ed. Editora Atheneu, 2, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AVERSI-FERREIRA, T.A. **Biologia celular e molecular**. Editora Átomo, 2ª. edição, 2013.

CAMPOS, S.G., BARONI, F. A. & SOUZA, M. M. S. **Microbiologia geral**. Rio de Janeiro: UFRRJ/DMIV, 2003.

JUNQUEIRA, E. C., CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 4. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2005.

VERMELHO, A. B., ET AL. **Prática de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

**DISCIPLINA:** BIOQUÍMICA GERAL

**CÓDIGO:** BIO 006

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Química e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos e lipídeos. Enzimas: cinética e inibição. Coenzimas e vitaminas. Energética bioquímica. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Biossíntese de compostos orgânicos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BROWN, WILLIAM H.; FARRELL, SHAWN O.; CAMPBELL, MARY K.; BETTELHEIM, FREDERICK A. **Introdução a química geral, orgânica e bioquímica**. Editora: Cengage, 2012.

STRYER, LUBERT. **Bioquímica fundamental**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

VOET, DONALD; VOET, JUDITH G. **Bioquímica**. Editora: Artmed, 4ª. edição, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CISTERNAS, J.R.; MONTE, O.; MONTOR, W. **Fundamentos teóricos e práticas em bioquímica**. Editora: Atheneu, 2011.

COMPRI-NARDY, M.; STELLA, M.B.; OLIVEIRA, C. **Práticas de laboratórios em bioquímica e biofísica**. Editora Guanabara, 2009.

HARVEY, RA.; FERRIER, D.R. **Bioquímica ilustrada**. Editora: Artmed, 5ª. Edição, 2011.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. 5. Ed. São Paulo: Sarvier, 2010.

STRYER, L.; TYMOCZKO, J.L.; BERG, J.M. **Bioquímica – fundamental**. Editora: Guanabara, 2011.

**DISCIPLINA:** ECONOMIA RURAL

**CÓDIGO:** AGR 004

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Introdução à Economia, Teoria do Consumidor, Teoria de preços, Teoria da Firma, Estrutura de mercado, comercialização e abastecimento agrícola, Demanda e Oferta, Equilíbrio de Mercado, Teoria da Produção, Custos de Produção, Preços agrícolas, O agronegócio brasileiro.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MANKIW, N.G. **Introdução a economia**. Editora Cengage. 6ª edição, 2013.

ROSSETTI, J.P. **Introdução à economia**. São Paulo: Atlas. 2004.

SOUZA FILHO, H.M.; BUAINAN, A. M. **Economia agrícola**. Editora EDUFSCAR, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BACHA, C.J.C. **Economia e política agrícola no Brasil**. 2ª ed. Editora: Atlas, 2012.

FEIJO, R.L.C. **Economia agrícola e desenvolvimento rural**. 1ª ed, 2011.

GREMAUD, A. P. et al. **Manual de economia**. 5 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2004.

MENDES, J; PADILHA JUNIOR, J. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: macro e micro: teoria e exercícios**. Glossário com os 260 principais conceitos econômicos. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

<b>DISCIPLINA:</b> MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS I	<b>CÓDIGO:</b> AGR 005
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Tração mecânica: Conceitos; Origem e evolução; Tipos de maquinas 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BALASTREIRE, L.A. <b>Máquinas agrícolas</b> . PIRACICABA, O AUTOR. 2005. 310P. COMETTI, N. N. <b>Mecanização agrícola</b> . CURITIBA. ED.LT, 2012, 160P. OLIVEIRA, A. D., CARVALHO, L. C. D., MOREIRA JÚNIOR, W. M. <b>Manutenção de tratores agrícolas (por horas)</b> . BRASÍLIA. ED. LK. 2007. 252P.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CARRETEIRO, R. P.; MOURA, C. R. S. <b>Lubrificantes e lubrificação</b> . São Paulo: Makron Books, 1998. MIALHE, L. G. <b>Máquinas agrícolas para plantio</b> . Campinas. Ed.Millennium. 2012. MIALHE, L. G. <b>Máquinas agrícolas: ensaios &amp; certificação</b> . Piracicaba: Fundação De Estudos Agrários Luiz De Queiroz, 1996. SILVEIRA, G. M. <b>Máquinas para colheita e transporte</b> . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. SILVEIRA,G. M. <b>Os cuidados com o trator</b> . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.	
<b>DISCIPLINA:</b> QUÍMICA ANALÍTICA	<b>CÓDIGO:</b> QUI 004
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Amostragem, Padronização e Calibração. Análise gravimétrica. Análise titrimétrica de neutralização. Análise titrimétrica de complexação e de oxi-redução. Equilíbrios de complexação. Equilíbrios de oxidação-redução. Separações cromatográficas. Espectrometria de absorção molecular. Espectroscopia atômica.	

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GONÇALVES, F.; GAUTO, M.; GILBERT, R. **Química analítica**. Editora: Artmed, 1ª. EDIÇÃO, 2012.

LEITE, FLAVIO. **Práticas de química analítica**. Editora Átomo, 5ª. EDIÇÃO, 2012.

WEST, DONALD M.; CROUCH, STANLEY R.; SKOOG, DOUGLAS A.; HOLLER, F.JAMES.

**Fundamentos de química analítica**. Editora Thomson Pioneira, 2ª. EDIÇÃO, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AUTOR: BARBOSA, GLEISA PITARELI. **Química analítica - uma abordagem qualitativa e quantitativa**. Editora Erica, 1ª. EDIÇÃO, 2014.

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C., GODINHO, O. E. S., BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ED. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

COLLINS, C.H., BRAGA, G.L., BONATO, P.S. **Fundamentos e cromatografia**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2006.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 7. Ed. Rio De Janeiro: Livros Técnicos E Científicos, 2008.

MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. VOGEL: **Análise química quantitativa**. 6. Ed. Rio De Janeiro: Livros Técnicos E Científicos, 2002.

QUARTO SEMESTRE	
<b>DISCIPLINA:</b> GENÉTICA NA AGROPECUÁRIA	<b>CÓDIGO:</b> BIO 007
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Bases bioquímicas da hereditariedade. Genética e meiose; Mendelismo; Ligação e mapeamento genético; Genética do sexo. Euploidia. Aneuploidia. Herança extra-cromossômica. Genética de populações; Herança quantitativa. Variabilidade genética e bancos de germoplasma. Noções de biotecnologia aplicadas à agronomia.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
CARROLL, S.B.; WESSLER, S.R.; GRIFFITHS, A.J.F.; DOEBLEY, J. <b>Introdução a genética</b> . Editora Guanabara, 10ª. Edição, 2013.	
GRIFFITHS, A. J. F., et al. <b>Introdução à genética</b> . Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 10. ED. 2013.	
RAMALHO, M. A. P, et al. <b>Genética na agropecuária</b> - Edição revisada. Lavras: UFLA, 5. ED. 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. <b>Introdução à genética</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.	
RINGO, J. <b>Genética básica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	
VIANA, J. M. S., ET AL. <b>Genética</b> - Fundamentos. vol. 1 Viçosa: UFV, 2. ed. 2003.	
<b>DISCIPLINA:</b> MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS II	<b>CÓDIGO:</b> AGR 006
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 90 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo. Distribuição de adubos e calcários. Plantio, cultivo e aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas utilizadas na colheita e pós-colheita. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados. Planejamento e uso de sistemas mecanizados.	

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
COMETTI, N. N. <b>Mecanização agrícola</b> . Curitiba: Ed.LT, 2012.	
COPPENDALE, JEAN. <b>Supermaquinas</b> : tratores e maquinas agricolas. Coleção Supermáquinas. Editora Zastras, 1ª. Edição, 2009.	
MIALHE, L. G. <b>Máquinas agrícolas</b> para plantio. CAMPINAS. ED. MILLENNIUM. 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ALASTREIRE, L.A. <b>Máquinas agrícolas</b> . PIRACICABA: O AUTOR. 2005. PORTELLA, J. A. ROMANO, L.N. <b>Desenvolvimento de maquinas agricolas</b> . Editora: Edgard Blucher, 2013.	
OLIVEIRA, A.D.; CARVALHO, L.C.D.; MOREIRA JUNIOR, W.M. <b>Coleção: tecnologia facil - maquinas agrícolas</b> . LK EDITORA, 1ª. EDIÇÃO, 2007.	
SILVEIRA, G. M. <b>Máquinas para colheita e transporte</b> . VIÇOSA: APRENDA FÁCIL, 2001.290 P.	
SILVEIRA, G. M. <b>Máquinas para plantio e condução das culturas</b> . VIÇOSA: APRENDA FÁCIL 2001. <b>LO: técnicas e implementos</b> . VIÇOSA: APRENDA FÁCIL,2001.	
<b>DISCIPLINA:</b> SOCIOLOGIA RURAL	<b>CÓDIGO:</b> AGR 007
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
I – Sociologia Rural: Objeto, contexto histórico, desenvolvimento e abordagens principais. II – Raízes agrárias e formação da sociedade brasileira, A herança histórica e a constituição da estrutura agrária. Formação das regiões e das relações sociais rurais, O rural brasileiro e os diferentes esquemas explicativos. III – Modernização, Estado e agroindústrias: Agricultura e desenvolvimento na teoria social, A chamada modernização da agricultura, A diversidade das identidades sociais, étnicas e de gênero no campo brasileiro: indígenas, quilombolas, caboclos, camponeses, faxinalenses e agricultores familiares, Movimentos sociais no campo: organização sindical, reforma agrária e assentamentos rurais. Cooperativismo e organizações não-governamentais. IV – Novas perspectivas para o rural: A reconstrução da ruralidade, Os impactos socioambientais dos organismos geneticamente modificados Agricultura sustentável x agricultura produtivista convencional, Biodiversidade e sócio-diversidade, Gênero e etnicidade no meio rural, movimento indígena, quilombola e da agricultura tradicional no Brasil.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BRIDI, M.A.; MOTIM, B.L.; ARAUJO, S.M. <b>Sociologia - um olhar crítico</b> . Editora Contexto, 1ª. EDIÇÃO, 2009.	



HOLANDA, S.B. **Raizes do brasil**. Editora Companhia das Letras, 2015.  
 SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil**. Coleção terra mater - meio ambiente. Editora Garamond, 1ª ed., 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CALBUCCI, E.; ROCHA, J.S.; CALBUCCI, R. **Sociologia** - conceitos e interação - ensino médio – integrado. Editora Leya – Didáticos, 2013.

CARDOSO, M. **Movimento Negro**. Minas Gerais: Mazza, 2002.

GOHN, M.G. **Sociologia dos movimentos sociais**. Coleção: questões da nossa época, V.47. Editora: Cortez, 2ª. Edição, 2014.

MELLO, M.M. **Reminiscências dos quilombos** - territórios da memória em uma comunidade negra rural, Editora Terceiro Nome, 2012.

PREZIA, B. **Povos indígenas - terra e vida**. Coleção: espaço & debate. Atual Editora, 7ª ed., 2013.

VEIGA, J. E. **Cidades imaginárias: o brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas: Editores Associados. 2002.

<b>DISCIPLINA:</b> FUNDAMENTOS DE NUTRIÇÃO ANIMAL	<b>CÓDIGO:</b> ZOO 001
---	------------------------

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

### **EMENTA:**

Principais alimentos utilizados em dietas para ruminantes e não ruminantes. Técnicas e métodos de alimentação animal de forma racional. Avaliação dos alimentos: digestibilidade, valor energético, partição da energia dos alimentos. Bromatologia: Weende e Van Soest. Microbiologia do rúmen e digestão de alimentos. Exigência nutricional das diferentes espécies de interesse zootécnico.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PENTEADO, S.R. **Criação animal organica**. Editora Via Orgânica, 2009.

PESSOA, R.A.S. **Nutrição animal**: conceitos elementares. Editora Érica, 2014.

RANDALL, D.J.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. E. **Fisiologia animal**: mecanismos e adaptações. 4. ed. RIO DE JANEIRO: Guanabara Koogan, 2011.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ANDRIGUETTO, J.M. ET AL. <b>Nutrição animal. as bases e os fundamentos da nutrição animal:</b> os alimentos. V.1, São Paulo: Nobel, 2002.	
KOZLOSKI, G.V. <b>Bioquímica dos ruminantes.</b> Editora UFSM, 3ª. EDIÇÃO, 2011.	
SCHMIDT-NIELSEN, K. <b>Fisiologia animal:</b> adaptação e meio ambiente. 5. ed. SÃO PAULO: SANTOS, 2011.	
SILVA, D.J; QUEIROZ, A.C. <b>Análise de alimentos:</b> métodos químicos e biológicos. 3. ed. 4ª reimpressão. VIÇOSA-MG: UFV, 2009.	
VIANNA, L.M.A. <b>Manual de fisiologia experimental.</b> EDITORA YENDIS, 2009.	
<b>DISCIPLINA:</b> TOPOGRAFIA E GEORREFERENCIAMENTO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 008
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 90 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
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 de informação geográfica (SIG). Entrada e saída de dados e qualidade dos dados num SIG. Manipulação e gerenciamento de dados num SIG. Funções de análise num SIG. Fases de implantação de um SIG e cartografia para o geoprocessamento. Modelagem digital do terreno e tópicos avançados em geoprocessamento.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
SOUSA, J. J.; GONÇALVES, J.A.; MADEIRA, S. <b>Topografia - conceitos e aplicações.</b> COLEÇÃO GEOMÁTICA. EDITORA LIDEL (BRASIL), 3ª. EDIÇÃO, 2012.	
TULER, MARCELO.; SARAIVA, SERGIO. <b>Fundamentos de topografia.</b> EDITORA BOOKMAN COMPANHIA ED, 1ª. EDIÇÃO, 2013.	
TULER, MARCELO; SARAIVA, SÉRGIO. <b>Fundamentos de topografia.</b> BOOKMAN. 2013.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BRANDALIZE, M. C. B. <b>Topografia.</b> PUC/PR. 2007.	

COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação.** VIÇOSA: UFV, 1998.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: altimetria.** VIÇOSA, MG: UFV, 2005.

GOMES, E.; PESSOA, L.M.C.; SILVA JUNIOR, L.B. **Medindo imóveis rurais com GPS.** BRASÍLIA: LK-EDITORA, 2001.

SILVA, JORGE XAVIER, ZAIDAN, RICARDO TAVARES. **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações.** BERTRAND BRASIL, 2004.

**DISCIPLINA:** AGROECOLOGIA

**CÓDIGO:** AGR 009

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Princípios e fundamentos agroecológicos. Contexto dos problemas ecológicos da agricultura. Estudos sobre os recursos produtivos. Agroecologia e equilíbrio ambiental. Sustentabilidade ecológica Impacto das técnicas agrícolas Práticas da Agroecologia. Implantação e condução de sistemas agroecológicos. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável.** Guaíba: Agropecuária, 2002.

AMARAL, ATANASIO ALVES DO. **Fundamentos de agroecologia.** Editora do Livro Técnico, 1ª. EDIÇÃO, 2012.

AQUINO, A. M. DE; ASSIS, R. L. DE. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** BRASÍLIA – DF, EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FORNARI, ERNANI. **Manual pratico de agroecologia.** Editora aquariana, 1ª. Edição: 1, 2002.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** PORTO ALEGRE: EDITORA DA UNIVERSIDADE – UFRGS, 2000.

KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da agricultura.** Botucatu: Agroecológica, 2001.

LIMA FILHO, O. F.; AMBROSANO, E. J.; ROSSI, F; CARLOS, J. A. D. **Adubação verde e plantas de**

<b>cobertura no Brasil.</b> Editora EMBRAPA. 2014.	
SOUZA, J. L. DE; RESENDE, P. <b>Manual de horticultura orgânica.</b> Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.	
<b>DISCIPLINA:</b> BOTÂNICA SISTEMÁTICA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 008
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução. Organografia vegetal – raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Sistemática e taxonomia vegetal. Princípios da classificação de plantas. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Técnicas de herbarização. Estudo e classificação das gimnospermas e angiospermas (monocotiledôneas e dicotiledôneas) através das famílias de importância agronômica.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; DONOGHUE, M.J.; STEVENS, P.F. <b>Sistemática vegetal.</b> EDITORA ARTMED, 3ª. EDIÇÃO, 2009.	
KORNER, C.; KADEREIT, J.W.; BRESINSKY, A.; SONNEWALD, U.; NEUHAUS, G. <b>Tratado de botânica de Stasburger.</b> Editora artmed, 36ª. Edição, 2011.	
LORENZI, H.; SOUZA, V.C. <b>Botânica sistemática.</b> Editora Plantarum, 3ª ed, 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BARROSO, G. M. ET AL. <b>Sistemática de angiospermas do Brasil.</b> 2. ed. Viçosa: UFV, 2002.	
DAMIÃO FILHO, C.F. <b>Morfologia vegetal.</b> Editora FUNEP. 2005. 172P.	
JOLY, A. B. <b>Introdução a taxonomia vegetal.</b> 13. ed. Companhia Ed. Nacional. 2002.	
GLÓRIA, B.A. ET AL. <b>Anatomia vegetal.</b> Editora UFV. 2003	
VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. <b>Botânica organografia:</b> quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Editora UFV. 2007.	
VIDAL, W.N. E VIDAL, M.R.R. <b>Organografia vegetal.</b> Viçosa: UFV. 2004.	

QUINTO SEMESTRE	
<b>DISCIPLINA:</b> METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 010
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Introdução à meteorologia e climatologia agrícola. Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas Terra-sol. Radiação solar e terrestre. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Psicrometria. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Ventos. Mudanças climáticas globais. Aplicações da meteorologia e climatologia na agropecuária. Adversidades climáticas na agricultura e seu controle. Estações meteorológicas. Classificação climática. Zoneamento agroclimático. Circulação atmosférica, tempo e clima.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>FERREIRA, A. G. <b>METEOROLOGIA PRÁTICA</b>. SÃO PAULO: ED.OFICINA DE TEXTOS, 2011.  PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. <b>AGROMETEOROLOGIA: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES PRÁTICAS</b>. 5. ED. GUAÍBA: AGROPECUÁRIA. 2002.  VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. <b>METEOROLOGIA BÁSICA E APLICAÇÕES</b>. VIÇOSA: UFV, 2013.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. <b>Climatologia: noções básicas e climas do Brasil</b>. São Paulo: Ed. Oficina de Textos. 2007.  MOTA, F. S. Meteorologia agrícola. São Paulo: Nobel, 1976.  PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. <b>Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas</b>. Agropecuária, 2002. 478P.  TORRES, E. <b>Climatologia fácil</b>. São Paulo: Ed. Oficina de Textos. 2012. 144P.  TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. <b>Meteorologia descritiva</b>. São Paulo: Nobel, 1986.  VAREJÃO-SILVA, M. A. <b>Meteorologia e climatologia</b>. Versão Digital 2. RECIFE, PERNAMBUCO. BRASIL. 2006. (Livro Digital. disponível para</p>	

download: <a href="http://www.agritempo.gov.br/publish/publicacoes/livros/meteorologia_e_climatologia_vd2_mar_2006.pdf">http://www.agritempo.gov.br/publish/publicacoes/livros/meteorologia_e_climatologia_vd2_mar_2006.pdf</a> )	
<b>DISCIPLINA:</b> HIDRÁULICA AGRÍCOLA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 011
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<b>Ementa:</b>	
Principais propriedades dos fluidos. Hidrostática; Hidrodinâmica; Hidrometria em condutos abertos e forçados; Manometria; Equação de Bernoulli aplicada aos fluidos; escoamento em condutos livres e em condutos forçados; Perda de carga contínua; Perda de carga localizada; Dimensionamento de tubulações; Instalações de recalque; Pequenas barragens de terra.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO R.; ITO, A. E. <b>Manual de hidráulica</b> . 8. ED. SÃO PAULO: EDGARD BLUCHER, 2005.	
CARVALHO, J. A. <b>Instalações de bombeamento para irrigação</b> . ED. UFLA. 2008.	
MACINTYRE, A.J. <b>Manual de instalações hidráulicas e sanitárias</b> . RIO DE JANEIRO: LTC 2008.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. <b>Manual de irrigação</b> . 8. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006.	
CARVALHO, JACINTO DE ASSUNÇÃO. <b>Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação</b> . LAVRAS: UFLA, 2008.	
DENUCULI, W. <b>Bombas hidráulicas</b> . N.34. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2005.	
MACINTYRE, A. J. <b>Bombas e instalações de bombeamento</b> . 2. ed., Rio de Janeiro: LTC. 1997.	
MATOS, A. T.; SILVA, D. D.; PRUSKI, F. F. <b>Barragens de terra de pequeno porte</b> . 2. ed. Viçosa: UFV, 2003.	
NETTO, A.; FERNANDEZ, M. F. F.; ARAÚJO, R. ITO, A. E. <b>Manual de hidráulica</b> . 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.	

<b>DISCIPLINA:</b> FISILOGIA VEGETAL	<b>CÓDIGO:</b> BIO 009
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 75 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do nitrogênio. Permeabilidade e relações hídricas. Transporte de solutos orgânicos. Fisiologia da formação, dormência e germinação de sementes. Desenvolvimento vegetativo e reprodutivo. Fisiologia da planta sob condições adversas. Fisiologia da floração e frutificação. Reguladores de crescimento.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
KERBAUY, G. B. <b>Fisiologia vegetal</b> . 2. ed. Editora(S): Grupo GEN - Guanabara Koogan, 2012. SALISBURY, F. B. <b>Fisiologia das plantas</b> . 4. ed. Editora Cengage Learning. 2012. TAIZ, L. E ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. <b>Manual de fisiologia vegetal:</b> teórica e prática. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. KERBAUY, G. B. <b>Fisiologia vegetal</b> , 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. LACHER, W. <b>Ecofisiologia vegetal</b> . São Carlos/SP: Editora Rima, 2000. MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. <b>Fisiologia vegetal:</b> fotossíntese – respiração – relações hídricas – nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2009. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. <b>Manual de manejo e controle de plantas daninhas</b> . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008.	
<b>DISCIPLINA:</b> QUÍMICA DO SOLO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 012
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
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:**

BRADY, N.C; WEIL, R.R. **Elementos da natureza e propriedades do solo**. 3. Ed. 2013.

NOVAIS, R.F.ET AL. **Fertilidade do solo**. Viçosa, Editora UFV. 2007.

MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. **Química e mineralogia do solo**. V.1 E V.2. Editora SBCS. 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

EMBRAPA. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. BRASÍLIA . 2009.

MALAVOLTA, E.; GOMES, F.P.; ALCARDE, J.C. **Adubos e adubação**. NOBEL, 2002.

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.;

NOVAIS, R. F. (ET AL.). **Fertilidade do solo**.VIÇOSA, MG: SBCS, 2007.

RAIJ, B.V.; ANDRADE, J.C.; CANTARELLA, H. QUAGGIO, J.A. **Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais**. CAMPINAS, INSTITUTO AGRONÔMICO, 2001. 285P.

**DISCIPLINA:** ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO RURAL

**CÓDIGO:** AGR 013

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Teoria da administração, diagnóstico gerencial. Os princípios administrativos - Conceitos - Importância: Planejamento - Organização - Direção – Controle. Custo de produção. Fatores que afetam os resultados econômicos. Contabilidade agrícola. Planejamento agrícola. Projetos agropecuários e crédito rural. Gestão da qualidade. Noções de política agrícola.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CHIAVENATO, H. **Teoria geral da administração**. 9 ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2009.

SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 3.ed. São Paulo: ATLAS, 2009.

SILVA, RONI ANTÔNIO GARCIA DA. **Administração rural - teoria e prática** - 3ª Edição. Curitiba: Juruá, 2013.



<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BATALHA, M.O.(COORD). <b>Gestão agroindustrial</b> (Vol1). São Paulo. 3º ED. 2007.	
BATALHA, M.O.(COORD). <b>Gestão agroindustrial</b> (Vol2). SÃO PAULO. 3º ED. 2007.	
FAVARETO, A. <b>Paradigmas do desenvolvimento rural em questão</b> . São Paulo: FAPESP/IGLU, 2007.	
MARION, JOSÉ CARLOS. <b>Contabilidade rural</b> . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	
SANTOS, JOSÉ ODÁLIO. <b>Análise de crédito: empresas, pessoas físicas, agronegócio e pecuária</b> . São Paulo: Ed. Atlas, 2012.	
<b>DISCIPLINA:</b> AVES E SUÍNOS	<b>CÓDIGO:</b> ZOO 002
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Avicultura (Cadeia produtiva da avicultura; raças e linhagens das aves; instalações e equipamentos para granjas avícolas; manejo da produção avícola; manejo sanitário; aspectos nutricionais, reprodução, melhoramento genético; formulação de rações; comercialização. Suinocultura (Cadeia produtiva da suinocultura; histórico e evolução dos suínos; raças; reprodução; seleção e melhoramento; instalações e equipamentos; manejo da produção; e manejo dos dejetos).</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
FERREIRA, R. A. <b>Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos</b> . EDITORA APRENDA FÁCIL. 1ª ED. 2011.	
MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. <b>Fisiologia aviária, aplicada a frangos de corte</b> . FACTA. ED. FUNEP. CAMPINAS, 2002.	
MACARI, M., MENDES, A.A. <b>Manejo de matrizes de corte</b> . CAMPINAS: FACTA EDITORA GRÁFICA, 2005.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BONETT, L.P., MONTICELLI, C.J. <b>Suínos: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde</b> . BRASÍLIA: EMBRAPA- SPI; CONCÓRDIA, 1997, 243P. (COLEÇÃO 500 PERGUNTAS 500 RESPOSTAS).	
BORTOLOZZO, F.P., WENTZ, I., BENNEMANN, P.E., BERNARDI, M.L., WOLLMANN, E.B., FERREIRA, F.M. BORCHART NETO, G. <b>Inseminação artificial na suinocultura tecnificada</b> . PORTO	

ALEGRE: PALLOTTI 2005.  
 BORTOLOZZO, F.P., WENTZ, I., BERNARDI, M.L., AMARAL FILHA, W.S. MELLAGI, A.P.G., FURTADO, C.S.D. **A fêmea suína de reposição**. PORTO ALEGRE: PALLOTTI 2006.  
 SALES, M.N.G. **Criação de galinhas em sistemas agroecológicos**. ED. INCAPER. 2005.  
 SOUZA-SOARES, L.A., SIEWERDT, F.(ORGANIZADORES). **Aves e ovos**. ED. E GRÁFICA UFPEL. 2005.

**DISCIPLINA:** POLÍTICAS PÚBLICAS E  
 DESENVOLVIMENTO RURAL

**CÓDIGO:** AGR 014

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**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 regional. 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. Políticas Agrícolas e Agrárias (PAA, PNAE, PRONAF)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COCAS, A. **Política agrícola e desenvolvimento rural**. COLEÇÃO: FILOSOFIA SOCIAL E POLITICA (EXTRA-COLECÇÃO). EDITORA COLIBRI, 1ª. EDIÇÃO, 2004.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M.L. **Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. RIO DE JANEIRO: RECORD: 2008.

STÉDILE, J. P. (ORG.). **Questão agrária no Brasil**. SÃO PAULO: ATUAL, 11. ED., 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, ELISEU. **Transformações da agricultura brasileira**. Brasília: CODEVASF, 1989.

BRANDAO, CARLOS. **Território e desenvolvimento**. Editora UNICAMP, 2ª. edição, 2012.

COSTA, F. A.; GOMES, M. F. M. **Equilíbrio econômico & agronegócio**. Jard Produções Gráficas, 1999.

MIELITZ NETTO, C. G. A.; MELO, L. M.; MAIA, C. M. **Políticas públicas e desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 82 p. (Série educação a distância) disponível online:

<http://www.ufrgs.br/uab/informacoes/publicacoes/serie-para-educacao-a-distancia/politicas-publicas-e-desenvolvimento-rural-no-brasil>

OLIVEIRA, A. U. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária**. SÃO PAULO: FFLCH, 2007, 184 p. Disponível online:

[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/apoio/apoio\\_valeria/pdf/livro\\_ari.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/apoio/apoio_valeria/pdf/livro_ari.pdf)

SILVA, L. X. **Estado e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 72 P. (Série educação a distância). Disponível online: <http://www.ufrgs.br/uab/informacoes/publicacoes/serie-para-educacao-a-distancia/estado-e-politicas-publicas>

SEXTO SEMESTRE	
<b>DISCIPLINA:</b> ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 015
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução à entomologia; importância e diversidade dos insetos; coleta, preparo, conservação e remessa de material entomológico; predação, parasitismo e defesa; interação inseto-planta. Manejo Integrado de Pragas (MIP); controle biológico. Identificação dos principais grupos de pragas e inimigos naturais. Ecologia de insetos: Dinâmica de populações. Toxicologia de inseticidas. Controle químico de pragas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BUZZI, Z. J. <b>ENTOMOLOGIA DIDÁTICA</b> . 6. ED. CURITIBA: ED. UFPR. 2013.	
GULLAN, P. J., CRANSTON, P. S. <b>OS INSETOS: UM RESUMO DE ENTOMOLOGIA</b> . SÃO PAULO: ROCA, 2008.	
TRIPLEHORN, C.A., JOHNSON, N.F. <b>INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS INSETOS</b> . SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2011.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. <b>O Papel da biodiversidade no manejo de pragas</b> . Ribeirão Preto: Holos, 2003.	
GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R. P. L., BATISTA, G. C., BERTI FILHO, E., PARRA, J. R. P., ZUCCHI, R. A., ALVES, S. B., VENDRAMIM, J. D. <b>Entomologia agrícola</b> . Piracicaba: FEALQ, 2002.	
SILVA, A.C. Inimigos naturais de pragas agrícolas. EMBRAPA – Agrobiologia, 2013, 52p. Disponível em: <a href="https://www.embrapa.br/documents/1355054/1527012/4a+-+Guia+para+o+reconhecimento+de+inimigos+naturais+de+pragas+agr%C3%ADcolas.pdf/a6d5b61d-9e03-4331-9db9-3d3d1fbcaa8e">https://www.embrapa.br/documents/1355054/1527012/4a+-+Guia+para+o+reconhecimento+de+inimigos+naturais+de+pragas+agr%C3%ADcolas.pdf/a6d5b61d-9e03-4331-9db9-3d3d1fbcaa8e</a>	
PICANÇO, M. C. <b>Entomologia agrícola. notas de aula</b> . Departamento de Entomologia, 2003. 310p. Disponível em: <a href="http://www.ica.ufmg.br/insetario/images/apostilas/apostila_entomologia_agricola.pdf">http://www.ica.ufmg.br/insetario/images/apostilas/apostila_entomologia_agricola.pdf</a>	
ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A.; PICANÇO, M.C.; COSTA, H. <b>Manejo integrado de doenças e pragas: hortaliças</b> . VIÇOSA: UFV, 2007.	

ZUCCHI, R-A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. **Guia de identificação pragas agrícolas**. PIRACICABA: FEALQ, 1993.

**DISCIPLINA:** FITOPATOLOGIA

**CÓDIGO:** AGR 016

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Introdução à Fitopatologia: conceito, histórico e importância das doenças. Etiologia: classificação geral e características de agentes causais de doenças de plantas. Sintomatologia e diagnose. Postulado de Koch. Relações patógeno-hospedeiro. Fisiologia do parasitismo. Variabilidade genética. Resistência de plantas às doenças. Epidemiologia e controle de doenças de plantas. Fungicidas protetores e sistêmicos. Principais grupos de doenças de plantas. Ciclos das doenças. Controle e manejo de doenças de plantas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

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

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. PIRACICABA: CERES, V.1, 2011.

TRIGIANO, ROBERT N.; WINDHAM, MARK TOWNSEND.; WINDHAM, ALAN S. **Fitopatologia**. EDITORA ARTMED, 2ª ed, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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

ROMEIRO, R. S. **Bactérias fitopatogênicas**, 2ª EDIÇÃO, 417p, Editora UFV, 2005.

ROMEIRO, R. S. **Controle biológico de doenças de plantas: procedimentos**. Viçosa, MG: Editora UFV. 172 p. 2007.

TRIGIANO, R. N.; WINDHAM, M. T.; WINDHAM, A. S. **Fitopatologia: princípios e exercícios de laboratório**. Ed. Artmed. 576p. 2010.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JÚNIOR DE, W.; C.; PEREIRA, O. L. **O essencial da fitopatologia: agentes causais**. Viçosa, MG. Ed. Produção Independente. 364p. 2012.

ARTIGOS EM NAS REVISTAS CIENTÍFICAS (JOURNALS): **TROPICAL PLANTPATHOLOGY (FITOPATOLOGIA BRASILEIRA), SUMMAPHYTOPATHOLOGICA, PHYTOPATHOLOGY,**

entre outras.	
<b>DISCIPLINA:</b> NUTRIÇÃO DE PLANTAS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 017
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Aspectos gerais de nutrição dos vegetais. Elementos químicos essenciais. Critérios de essencialidade. Elementos benéficos e tóxicos as plantas. Macronutrientes e micronutrientes: meios fornecedores. Absorção iônica via celular, radicular e foliar. Metabolização e funções específicas. Transporte e redistribuição de nutrientes. Avaliação do estado nutricional – diagnose visual, diagnose foliar, testes químicos e bioquímicos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
FERNANDES, M.S. <b>Nutrição mineral de plantas</b> . VIÇOSA: UFV, 2006.	
MALAVOLTA, E. <b>Manual de nutrição mineral de plantas</b> . SÃO PAULO: CERES, 2006.	
NOVAIS, R. F. ET. AL. <b>Fertilidade do solo</b> . VIÇOSA: UFV, 2007.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
FONTES, P. C. R. <b>Diagnóstico do estado nutricional das plantas</b> . Viçosa: UFV, 2001. 122P.	
FONTES, P.C. R. <b>Nutrição mineral de plantas</b> . 2011. 296 p.	
KHIEL, E. J. <b>Fertilizantes orgânicos</b> . São Paulo: Agronômica Ceres, 1984.	
MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C. & OLIVEIRA, S. A. <b>AValiação do estado nutricional das plantas</b> Potafos, 1989. 201P.	
MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C. & OLIVEIRA, S. A. <b>Elementos de nutrição mineral de plantas</b> Potafos, 1980. 252P.	
<b>DISCIPLINA:</b> CONSTRUÇÕES RURAIS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 018
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	

Fundamentos básicos de resistência dos materiais aplicados na estabilidade das construções rurais; dimensionamento de estruturas simples; materiais e técnicas de construções. 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., SOUZA, C. F. **Em edificações rurais: conforto animal**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010.  
 LIMA, M.R.C. **Avaliação de propriedades rurais - manual basico**. Editora Leud, 3ª. Edição, 2011.  
 PEREIRA, M.F. **Construções rurais**. SÃO PAULO: NOBEL, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BAETA, F. DA C. **Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas para construções**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1990.  
 BORGES, A.C. **Prática das pequenas construções**. V.1. 9ED.São Paulo: Edgard Blucher, 2009.  
 FRENCH, T. E.; VIERK, C. J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. Ed. Atual., Rev., Ampliada. São Paulo: Globo, 2005.  
 MACIEL, N. F.; LOPES, J. D. S. **Cerca elétrica: equipamentos, instalações e manejo**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.  
 PRATINI, EDISON FERREIRA. **Do desenho tecnico a modelos 3d - uma introdução**. Editora: UNB, 2014.

**DISCIPLINA:** FORRAGICULTURA E  
PASTAGEM

**CÓDIGO:** AGR 019

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

#### **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. Degradação de pastagens: causas e formas de recuperação. 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:**

DA SILVA, S.C.; NASCIMNTO JR. D. EUCLIDES, V. P. B. **Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo**. Viçosa, 2008.

PEDREIRA, C. G. S., MOURA, J. C., DA SILVA, S. C., FARIA, V. P. **Teoria e prática da produção animal em pastagens**. Piracicaba: ESALQ, 2005.

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BENEDETTI, E. **Leguminosas na produção de ruminantes nos trópicos**. 2005.

FONSSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. **Plantas forrageiras**. VIÇOSA: UFV, 2010.

PEIXOTO, A. M., MOURA, J. C., FARIA, V. P. **Plantas forrageiras de pastagens**. Piracicaba: FEALQ, 1995.

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.

SILVA, S. **Plantas tóxicas: inimigo indigesto**. Ed. Aprenda Fácil, São Paulo. 2010.

**DISCIPLINA:** PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS I **CÓDIGO:** AGR 020

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

#### **EMENTA:**

Estudos fundamentais da agricultura orgânica: histórico e importância para o meio ambiente, a vida saudável e a produção econômica. Caracterização e manejo das culturas no sistema orgânico. Implantação de sistema integrado de produção como estratégia de sustentabilidade socioambiental. Medidas aplicadas na conversão do sistema convencional para o orgânico e influência no equilíbrio dos agroecossistemas. Fertilizantes orgânicos de origem animal e vegetal. Legislação e aplicação de normas e procedimentos para a produção e comercialização de produtos em sistema de cultivo orgânico. Certificação do sistema de



cultivo orgânico. Estudo conceitual de ecossistemas e agroecossistemas. Ação antrópica e conseqüências socioeconômicas e ambientais. Fatores econômicos e ambientais do controle de plantas espontânea e pragas. Aplicação dos instrumentos legais visando à proteção ambiental. Uso dos inseticidas – propriedades e resíduos no meio ambiente e nos alimentos. Métodos de combate à contaminação do homem e poluição do meio ambiente. Manejo integrado de pragas e plantas espontâneas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

INÁCIO, C. T.; MILLER, P. R. M. **Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos**. Rio de Janeiro. EMBRAPA Solos, 2009.

MACHADO FILHO, L.C.P.; MACHADO, L.C.P. **A dialética da agroecologia: contribuição para controle de projetos**. Editora Expressão Popular, 1ª. EDIÇÃO, 2014.

PINHEIRO, A.C.F.B.; PINHEIRO, A.L.F.B.; CRIVELARO, M. **Tecnologias sustentáveis - impactos ambientais**. Editora Érica, 1ª. EDIÇÃO, 2014.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. PORTO ALEGRE: UFRGS, 2000.

LOVATO, P. E. ET AL. **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural**. Chapecó: Argos, 2006.

PRIMAVESI, A. **Agricultura sustentável**. São Paulo: Nobel, 1992,

PRIMAVESI, A. **AGROECOLOGIA: Ecosfera, tecnosfera e agricultura**. SÃO PAULO: NOBEL. 1997.

VIEIRA, M.I. **Criação de minhocas**. São Paulo: Editora Nobel, 1998.

**DISCIPLINA:** FRUTICULTURA I

**CÓDIGO:** AGR 021

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

#### **EMENTA:**

Importância econômica e social. Classificação das plantas frutíferas. Tipos de Pomar. Produção de mudas frutíferas. Instalação e manejo do Pomar. Nutrição e adubação. Controle do crescimento, florescimento e frutificação de plantas frutíferas (processos químicos, físicos e biológicos). Quebra de dormência de gemas, poda, anelamento de ramos e raleio de frutos. Uso de Fitoreguladores. Manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas. Tópicos de Melhoramento genético aplicado à Fruticultura. Produção Integrada de Frutíferas.

Colheita e pós colheita.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas.** EMBRAPA. 2005.

GOMES, P. **Fruticultura brasileira.** 13.ed. SÃO PAULO: NOBEL, 2007.

PENTEADO, S.R. **Fruticultura orgânica: formação e condução.** VIÇOSA: APRENDA FÁCIL, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHITARRA, M.I.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças.** Editora Ufla, Lavras, MG, 2005.

LEWIS, L. **Segredos da propagação de plantas.** São Paulo: Nobel, 1996.

MELETTI, L. M. M. (COORD.) **Propagação de frutíferas tropicais.** Guaíba: Agropecuária, 2000.

PENTEADO, SILVIO ROBERTO. **Manual de fruticultura ecologica.** Editora Via Orgânica, 2007.

SANTOS- SEREJO, J.A.; DANTAS, J. L. L.; SAMPAIO, C. V.; COELHO, Y. S. DA. **Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas.** Cruz das Almas. 2009.

<b>SÉTIMO SEMESTRE</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> BIOLOGIA DO SOLO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 022
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Estudo do ecossistema solo, dos principais processos de interesse agrônômico, das inter-relações planta-organismos. Introdução ao estudo da biologia do solo. Ecologia e diversidade dos organismos do solo quanto às características, funções e importância agrícola. Fatores que influem na atividade biológica do solo. Ciclo do carbono, decomposição da matéria orgânica, formação de húmus, decomposição de compostos de importância agrícola. Compostagem, vermicompostagem e metanogênese. Ciclo do nitrogênio: mineralização, nitrificação, desnitrificação, imobilização e fixação de nitrogênio atmosférico. Transformações microbianas do fósforo, enxofre, ferro, manganês, potássio e metais pesados. Microbiologia da rizosfera. Interações planta-microrganismo.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>MOREIRA, F. M. S. ; CARES, J. E.; ZANETTI, R.; STURMER, S. L. <b>O ecossistema solo</b>. Editora UFLA, 2013.</p> <p>MOREIRA, F. M. S., ET AL. <b>Manual de biologia dos solos tropicais: amostragem e caracterização da biodiversidade</b>. V. 1. LAVRAS-MG: Editora UFLA, 2010.</p> <p>WEIL, RAY R.; BRADY, NYLE C. <b>Elementos da natureza e propriedades dos solos</b>. 3ª ed. Editora Bookman Companhia, 2012.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>ARAUJO, R. S.; HUNGRIA, M. <b>Microrganismos de importância agrícola</b>. Brasília: EMBRAPA, 1994.</p> <p>MOREIRA, F. M. S., SIQUEIRA, J. O. <b>Microbiologia e bioquímica do solo</b>. 2ª ed. Lavras-MG: Editora UFLA, 2006.</p> <p>NOVAIS, R. F. ET. AL. <b>Fertilidade do solo</b>. Viçosa: UFV, 2007.</p> <p>SILVEIRA, A. P. D. DA; FREITAS, S. DOS S. (ED.). <b>Microbiologia do solo e qualidade ambiental</b>. Campinas: Instituto Agrônômico, 2007.</p> <p>VARGAS, M.A.T.; HUNGRIA, M. <b>Biologia dos solos dos cerrados</b>. EMBRAPA. 1997.</p>	

<b>DISCIPLINA:</b> ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	<b>CÓDIGO:</b> AGR 023
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução, Importância e conceitos básicos em Estatística Experimental; Princípios básicos da experimentação; Planejamento de experimentos agronômicos; Análise de variância e teste F; Delineamento inteiramente casualizado; Delineamento em blocos ao acaso; Delineamento em quadrado latino; Testes estatísticos; Regressão na análise de variância; Experimentos fatoriais; Experimentos em parcelas subdivididas. Correlações. Uso de software para análises estatísticas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
FONSECA, J. S., MARTINS, G. A. <b>Curso de estatística</b> . 6.ed. São Paulo (SP) - Revoltas, - 1934.: ATLAS, 2008.	
GOMES, F. P. <b>Curso de estatística experimental</b> . Piracicaba: FEALQ, 2009.	
MEYER, P. L. <b>Probabilidade</b> : aplicações à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BARBIN, D. <b>Planejamento e análise estatística de experimentos agronômicos</b> . Arapongas: MIDAS, 2003.	
FERREIRA, P. V. <b>Estatística experimental aplicada à engenharia agrônômica</b> . 3.ed. rev. e ampl. Maceio: EDUFAL, 2000.	
RIBEIRO JÚNIOR, J.I. <b>Análises estatísticas no excel – guia prático</b> . Editora UFV, Viçosa, 2004.	
VIEIRA, S. <b>Estatística experimental</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.	
ZIMMERMANN, F. J. P. <b>Estatística aplicada à pesquisa agrícola</b> . Santo Antonio de Goias: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2004.	
<b>DISCIPLINA:</b> FRUTICULTURA II	<b>CÓDIGO:</b> AGR 024
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	

Principais frutíferas tropicais: Importância socioeconômica e nutricional; Origem e distribuição geográfica; Botânica, melhoramento e cultivares; Ecofisiologia, clima e solo; Nutrição e adubação; Propagação; Produção de mudas; Planejamento e implantação do pomar; Tratos culturais; Manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas. Colheita e pós colheita e Produção Integrada. mamoeiro, bananeira, citricultura, abacaxizeiro e maracujazeiro. Produção agroecológica em fruticultura.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. EMBRAPA. 2005.

MARTINS, D.S.; COSTA, A.F.S.DA (EDS). **A cultura do mamoeiro: tecnologia de produção**. Vitória: INCAPER 2003.

TRINDADE, A. V. ET AL. **Cultivo da bananeira**. 1. ed. Cruz das Almas. 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHITARRA, M.I.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças**. Editora UFLA, Lavras, MG, 2005.

LEWIS, L. **Segredos da propagação de plantas**. São Paulo: Nobel, 1996.

MELETTI, L. M. M. (COORD.) **Propagação de frutíferas tropicais**. Guaíba: Agropecuária, 2000.

SANTOS- SEREJO, J. A.; DANTAS, J. L. L.; SAMPAIO, C. V.; COELHO, Y. S. DA. **Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas**. Cruz das Almas. 2009.

SOUZA, J. S. INGLES DE. **Poda das plantas frutíferas**. São Paulo: Nobel, 2005.

**DISCIPLINA:** EXTENSÃO RURAL

**CÓDIGO:** AGR 025

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

#### **EMENTA:**

Contextualizando historicamente a extensão rural. Fundamentação da prática de extensão rural. As conseqüências da modernização. Formas de intervenção social na agricultura. Atividades práticas: palestras, demonstrações técnicas, visitas técnicas às organizações sociais e produtores familiares e assentamentos rurais e elaboração de projetos de atuação profissional. Desenvolvimento e extensão rural. Desafios atuais da prática extensionista. Vivências em organizações de Assistências Técnicas em

Extensão Rural. Associativismo.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BROSE, M. <b>Metodologia participativa</b> . Coleção: Participe, V.1. Editora Tomo Editorial, 2ª. Edição, 2010.	
FREIRE, P. <b>Extensão ou comunicação</b> . Paz e Terra, 2011.	
SILVA, R.C. <b>Extensao rural</b> . Coleção Eixos. Editora Editora Erica, 2ª. Edição, 2014.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BARROS, E. V. <b>Princípios de ciências sociais para a extensão rural</b> . Viçosa: Editora UFV, 1994.	
CAPORAL, R. F., CASTELUBER, J. A. <b>Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável</b> . Brasília: MDA/SAF/DATERIICA, 2004.	
HLERS, E. <b>Possíveis veredas da transição à agricultura sustentável</b> . agricultura sustentável. Jaguariúna: EMBRAPA. Jul/Dez, 1995.	
CAPRA, FRITJOF. <b>O Ponto de mutação</b> . 2000.	
DEMO, PEDRO. <b>Participação é conquista</b> . Brasília: UNB, 1998.	
<b>DISCIPLINA:</b> GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 026
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Recursos naturais e processos produtivos. Impacto ambiental. 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BARSANO, P.R.; BARBOSA, R.P. <b>Gestao ambiental</b> Coleção: Eixos. Editora: Erica, 2014.	
SÁNCHEZ, L.E. <b>Avaliação de impacto ambiental - conceitos e métodos</b> . Oficina de Textos. São Paulo. 2008.	
VIEIRA, P. F. <b>Gestão de recursos naturais renovação e desenvolvimento</b> . Ed. Cortez. 2008.	

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Manual técnico do licenciamento ambiental com eia-  
rima**. Coleção Referências. Vol. 02. Junho 2006.

ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável**. Thex Editora. Rio de Janeiro. 2008.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Coleciona: fichário da educação ambiental. Órgão gestor da política nacional de educação ambiental**. V.1 Ano 1/JUN.-AG. 2008.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição a década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

LEFF, E. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

SANTOS, R. F. **PLANEJAMENTO AMBIENTAL: TEORIA E PRÁTICA**. São Paulo: Oficina DE Textos, 2004.

SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente**. Ed. Atlas. 2008.

**DISCIPLINA:** FERTILIDADE DO SOLO E ADUBAÇÃO

**CÓDIGO:** AGR 027

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**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:**

NOVAIS, R.F. ET AL. **Fertilidade do solo**. VIÇOSA, SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO, 2007.

PENTEADO, SILVIO ROBERTO. **Aubos verdes e produao de biomassa**. EDITORA VIA ORGÂNICA, 1ª. EDIÃO, 2007.

PIMENTEL-GOMES, F.; AUTOR: ALCARDE, J. C.; MALAVOLTA, EURIPEDES **Aubos e adubaoes**. EDITORA NOBEL, 1ª. EDIÃO, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

KIEHL, E.J. **Fertilizantes orgânicos**. So Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1985.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutriao mineral de plantas**. Ceres, 2006.

NEVES, J. C. L. **Fertilidade do solo**. Viosa: Sociedade Brasileira de Cincia do Solo, 2007.

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; VAN RAIJ, B. **Fertilidade do solo e adubaao**. Campinas: Agronômica Ceres, 1991.

PRIMAVESI, ANA. **Manejo ecolgico do solo**. Editora Nobel, 2002.

<b>DISCIPLINA:</b> PAISAGISMO E JARDINAGEM	<b>CÓDIGO:</b> AGR 028
--	------------------------

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Conceitos e princípios de paisagismo. Áreas de atuaao. Caracterizaao e identificaao de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de jardins, parques e na paisagem. Elementos Vegetais e Arquitetônicos na paisagem. Planejamento, implantaao e manutenao de jardins e parques: aspectos gerais. Produao de plantas ornamentais. Composiao de jardins e técnicas de jardinagem. Arborizaao urbana e rodoviária. Planejamento, execuao e manutenao de projetos paisagísticos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GATTO, A. PAIVA, H. N.; GONALVES, W. **IMPLANTAAO DE JARDINS E ÁREAS VERDES**. VIOSA: APRENDA FÁCIL. 2011.

PAIVA, H. N.; GONALVES, W. **IMPLANTAAO DA ARBORIZAAO URBANA**. VIOSA: UFV. 2013.

PAIVA, P.D. DE O. **PAISAGISMO: CONCEITOS E APLICAOES**. LAVRAS:UFLA, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**



GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. **Árvores para o ambiente urbano**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004.

LORENZI, H., SOUZA, H. M., MEDEIROS-COSTA, J. T. DE, CERQUEIRA, L. S. C. DE, BEHR, N. V. **Palmeiras no brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Plantarum, 1996.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais do brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 3<sup>a</sup> ed. Nova Odessa: Plantarum, 2001.

MATOS, E. QUEIROZ, L.P.DE **Árvores para cidades**. Salvador: Solisluna, 2009.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.

<b>OITAVO SEMESTRE</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE SEMENTES	<b>CÓDIGO:</b> AGR 029
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Morfologia e Embriologia de Sementes: Formação, Caracterização dos tegumentos, tipos de reservas, Embriões; Produção de Sementes: Importância, Sistemas de produção, Legislação, Inspeção de campos produtores, Produção de sementes de espécies autógamas, Produção de sementes de espécies alógamas, Maturação Fisiológica e Colheita. Beneficiamento de Sementes; Processos e métodos de secagem, Secadores. Armazenamento de Sementes, Fatores de longevidade, Princípios do armazenamento, Embalagem, Rotulação, Tratamento, Dimensionamento de lotes, Análise de Sementes, Amostragem, Análise de pureza, Teste de germinação, Testes de vigor, Dormência e tratamentos especiais, Interpretação de boletins de análise.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>BRASIL, MINISTÉRIO DE AGRICULTURA. <b>Regras para análise de sementes</b>. Brasília, 2009,.  MARCOS FILHO, J. <b>Fisiologia de sementes de plantas cultivadas</b>. Piracicaba: FEALQ, 2005.  SOUZA, LUIZ ANTONIO DE. <b>SEmentes e plântulas</b>. Editora Toda Palavra, 1ª. EDIÇÃO, 2009.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>CARVALHO, N. M. DE; NAKAGAWA, J. <b>Sementes: ciência, tecnologia e produção</b>. 4º ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 588P. 2000.  GUIMARÃES, R.M.; OLIVEIRA, J.A. <b>Morfologia e anatomia de sementes e plântulas</b>: Lavras: UFLA/FAEPE, 1998.  OLIVEIRA, J.A.; CARVALHO, M.L.M. <b>Análise de sementes</b>: Lavras: UFLA/FAEPE, 1999. FERREIRA ,A. G.; BORGUETTI, F <b>Germinação: do básico ao aplicado</b>. São Paulo, 2004.  VIEIRA, R.D. E CARVALHO, N.M. DE <b>Testes de vigor em sementes</b>. Jaboticabal, FUNEP, 1994.</p>	

<b>DISCIPLINA:</b> OLERICULTURA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 030
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução ao estudo da olericultura; classificação de hortaliças; planejamento na instalação de hortas; substratos; propagação de hortaliças; sistema de cultivo para hortaliças de raiz, flor, fruto, bulbo e tubérculo; sistema de cultivo em ambiente protegido e em hidroponia; sistemas de cultivo orgânico de hortaliças. Variedades e cultivares de interesse econômico; solo e adubação. Tratos culturais e pós-colheita.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
FILGUEIRA, F. A. R. <b>Novo manual de olericultura</b> . EDITORA UFV, 3ª EDIÇÃO, 421P. 2008.	
FONTES, P. C. R.; ARAÚJO, C. DE. <b>ADubação nitrogenada de hortaliças: princípios e práticas com o tomateiro</b> . 1ª EDIÇÃO. EDITORA UFV. 148P. 2007.	
TORRES, PATRICIA GARCIA VILAR.; PEIXOTO, MIGUEL ANGELO. <b>Guia do horticultor - faça voce mesmo sua horta</b> . EDITORA EDITORA RIGEL, 1ª, EDIÇÃO, 2009.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ANDRIOLO, JERONIMO LUIZ. <b>Olericultura geral principios e tecnicas</b> . Editora UFSM, 2ª. EDIÇÃO, 2002.	
FONTES, P. C.. R. <b>Olericultura: teoria e prática</b> . 486 p. 2005.	
SOUZA, J. L. <b>Manual de horticultura orgânica</b> . 2ª ed. Viçosa/MG: Atual e Ampliada. 2006.	
SOUZA, J.L & RESENDE, P. <b>Manual de horticultura orgânica</b> . Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.	
ZAMBOLIM, L. ET AL. <b>Manejo integrado de doenças e pragas: hortaliças</b> . Editora UFV. 625 p. 2007.	
<b>DISCIPLINA:</b> IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	<b>CÓDIGO:</b> AGR 031
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Evolução da agricultura irrigada no mundo e no Brasil. Importância da irrigação e da drenagem de terras agrícolas para a produção agrícola sustentável. Relação solo-água. Relação água-planta. Relação água-atmosfera. Princípios de qualidade da água para irrigação. Armazenamento, captação e distribuição de	

água. Fertirrigação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURÃES, F.O.M. **Uso e manejo de irrigação**. Brasília: EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. 2008.

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8ª ed. Viçosa: UFV, 2006.

MANTOVANI, E. C., BERNARDO, S., PALARETTI, L. F. **Irrigação - princípios e métodos**. Viçosa: UFV. 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, J. A. **Instalações de bombeamento para irrigação**. Ed. UFLA. 2008. LAVRAS.

MAROUELLI, W. A.; CARVALHO; SILVA, H. R. **Irrigação por aspersão em hortaliças: qualidade da água, aspectos do sistema e método prático de manejo**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2008.

OLIVEIRA, AUREO SILVA DE.; KUHN, DALMIR.; SILVA, GILSON PEREIRA. **A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera**. Coleção: Tecnologia Facil. LK Editora, 1A. EDIÇÃO, 2006.

PENTEADO, SILVIO ROBERTO. **Manejo da água e irrigação**. Editora Via Orgânica, 2007.

SOUZA, V. F.; MAROUELLI, W. A.; COELHO, E. F.; PINTO, J. M.; COELHO FILHO, M. A. **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2011.

**DISCIPLINA:** BOVINOCULTURA

**CÓDIGO:** ZOO 003

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**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, principalmente em relação ao manejo, reprodução, melhoramento genético, nutrição, sanidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERCHIELE, T. T., PIRES, A. V., OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de ruminantes**. 2ª ed. Editora FUNEP. 2011.

FERREIRA, A. M. **Manejo reprodutivo de bovinos leiteiros - práticas corretas e incorretas, casos reais, perguntas e respostas.** Editora Independente. 2012.

PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte VOL. I E II.** Editora FEALQ, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

**Manual de bovinocultura de leite.** EMBRAPA e SENAR. 2010.

NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. **Do campus para o campo: tecnologias para a produção de leite.** Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora LTDA, 2006.

RESTLE, J. **Eficiência na produção de bovinos de corte.** Santa Maria: UFSM, 2000. 369 p.

VALADARES FILHO, S.C. et. al. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos.** Editora Independente. 2010. 502 p.

**DISCIPLINA:** CULTURAS REGIONAIS

**CÓDIGO:** AGR 032

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

A cultura da Mandioca. A cultura do Sorgo. A cultura da palma Forrageira. A cultura do Sorgo. A cultura do Caju. A cultura do Umbu.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARRETO, LÍLIAN SANTOS. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do umbu.** Brasília: EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.

FRANÇA, M.N.; FRANCISCO, F.B. **Agronegócio do caju no ceará: cenário atual e propostas inovadoras.** Editora FIEC, 2008.

BORÉM, A.; PIMENTEL, L.; PARRELLA, R. **Sorgo: do plantio à colheita,** Editora UFV, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARDOSO, J.C. **Cultivo e produção de mandioca.** Editora EDUFSCAR, 2013.

CASTRO, R.A.K. **I Reunião da comissão brasileira de pesquisa de trigo e triticale. informações técnicas para a safra 2008: trigo e triticale.** Londrina, PR, 24 a 26 de julho de 2007. Londrina, PR: EMBRAPA soja: Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, 2007.

PAULO R.C.; BARBOSA FILHO, M.P. **Nutrição e adubação do arroz: sequeiro e irrigado.** Piracicaba:

Potafos, 1987. 129P. (Boletim Técnico, 9).	
JORDAO, A.L.; SILVA, R.A. <b>Guia de pragas agrícolas para o manejo integrado</b> . Editora Holos, 2006.	
<b>DISCIPLINA:</b> PLANTAS ESPONTÂNEAS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 033
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Danos, prejuízos e benefícios causados por plantas espontâneas à agricultura. Biologia das plantas espontâneas. Formas de dispersão, dormência, germinação e alelopatia. Aspectos fisiológicos da competição entre plantas espontâneas e culturas. Métodos de controle. Herbicidas. Formulações, absorção e translocação. Metabolismos nas plantas e seletividade. Interações entre herbicidas e o ambiente. Resistência de plantas a herbicidas. Tecnologia para aplicação de herbicidas. Recomendações técnicas para manejo de plantas espontâneas em áreas agrícolas e não agrícolas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
LORENZI, H. <b>Manual de identificação e controle de plantas daninhas</b> . 6ª ed. Nova Odessa: 2006.	
LORENZI, H. <b>Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas</b> . 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.	
SILVA, A.A.; SILVA, J.F. <b>Tópicos em manejo de plantas daninhas</b> . Viçosa: UFV, 2007.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ANDREI, E. <b>Compêndio de defensivos agrícolas</b> . 6ª ed. V.1 e 2. São Paulo, 2003.	
DEUBER, R. <b>Ciência das plantas daninhas: fundamentos</b> . 2. Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2003.	
RODRIGUES, B.N; ALMEIDA, F.S. <b>Guia de herbicidas</b> . Grafmark: Londrina, 2005. 592 p.	
VARGAS, L.; ROMAN, E. S. <b>Manual de manejo e controle de plantas daninhas</b> . EMBRAPA: Uva e Vinho: Bento Gonçalves, 2004.	
<b>DISCIPLINA:</b> TCC I	<b>CÓDIGO:</b> AGR 034
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	

A pesquisa científica. Formulação do problema de pesquisa. Redação do projeto de pesquisa: conceitos, estrutura e apresentação do projeto. Considerações sobre avaliação de projetos. Noções básicas sobre resenha, artigo e monografia. Redação científica. Normas para divulgação das pesquisas. Normas da ABNT. Planejamento de seminário.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALMEIDA, MARIO DE SOUZA. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese.** 2ª ed. Editora Atlas, 2014.

FIALHO, FRANCISCO ANTONIO PEREIRA.; OTANI, NILO **TCC - metodos e tecnicas.** 2ª ed. Editora Visual Books, 2011.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos , resenhas.**São Paulo: Atlas, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARUFF, H. **Metodologia da pesquisa: orientações metodológicas para a elaboração da monografia.** Dourados-Ms: HBEDIT, 2004.

BASTOS, L. DA R. ET AL. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias.** 6ª ed. São Paulo: LCT, 2003.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 5ª ed. São Paulo: Prenticehall, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. **Metodologia do trabalho científico.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, J. L. **Texto acadêmico: técnicas de redação e pesquisa científica.** Petrópolis: Vozes, 2005.

NONO SEMESTRE	
<b>DISCIPLINA:</b> MELHORAMENTO DE PLANTAS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 035
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Conceito e importância do melhoramento de plantas. Centros de origem e diversidade das plantas cultivadas. Sistemas de reprodução das plantas superiores. Recursos genéticos. Estrutura genética das populações. Variação fenotípica. Banco de germoplasma. Métodos de melhoramento aplicados às plantas autógamas e alógamas. Aplicação de técnicas biotecnológicas no melhoramento de plantas. Manutenção e conservação de variedades melhoradas. Programas de melhoramento. Organismos geneticamente modificados e impactos ambientais.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. <b>Melhoramento de plantas</b>. 6ª ed. Editora UFV. 523P. 2013.  NASS, L. L. <b>Recursos genéticos vegetais</b>. 1ª ed. Editora EMBRAPA, 858P. 2007.  RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A. C. <b>Experimentação em genética e melhoramento de plantas</b>. 3ª ed. Editora UFLA, 2012. 305 p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>BORÉM, A. <b>Hibridação artificial de plantas</b>. 1ª ed. Editora UFV, 2009.  BUENO, L.C.S. et al. <b>Melhoramento genético de plantas</b>. Lavras: UFLA, 2004.  BROWN, T. A. <b>Genética um enfoque molecular</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.  CRUZ, C. D., ET AL. <b>Princípios de genética quantitativa</b>. Viçosa: UFV, 2005.  PINTO, R.J.B. <b>Introdução ao melhoramento genético de plantas</b>, 2ª ed. Maringá, UEM, 2009.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 036
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>O solo como sistema dinâmico. Mecanismos e formas de erosão do solo; Fatores que influenciam a</p>	



erosão; Modelos de predição de perdas de solo; Manejo de solos tropicais. Práticas de conservação da água e do solo (edáficas, vegetativas e mecânicas) e plantio direto. Classificação de terras no sistema de capacidade de uso; Sistemas de avaliação da aptidão agrícola das terras. Levantamento e planejamento conservacionista.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 9ª ed. Editora Icone. 2014.

GUERRA, A.J.T. et al. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.

TAVARES FILHO, JOAO. **Física e conservação do solo e água**. 1ª. Edição, Editora Eduel, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FREIRE, O. **Solos das regiões tropicais**. Botucatu: FEPAF, 2006.

PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. Viçosa: Editora UFV, 2006.

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

PRUSKI, F. F. **Conservação do solo e água. práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa: Editora UFV, 2006..

WEIL, RAY R.; BRADY, NYLE C. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3ª. ed. Editora Bookman Companhia, 2012.

**DISCIPLINA:** SILVICULTURA

**CÓDIGO:** AGR 037

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Fundamentos da silvicultura. Ciclo de vida dos povoamentos florestais. Ecossistemas florestais. Sucessão ecológica. Implantação e manutenção de Florestas para fins de conservação e para fins de produção. Material propagativo. Viveiro. Dendrometria. Tratos culturais em povoamentos florestais: desbaste, desrama e poda. Manejo e condução da rebrota e reforma de povoamentos florestais. Fomento florestal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GALVÃO, A.P.M. (ORG.). **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais**. Colombo-PR: EMBRAPA Florestas, 2000.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Silvicultura urbana: implantação e manejo**. Aprenda Fácil, 2006.

REZENDDE, J. L.P.; OLIVEIRA, A.D. **Análise econômica e social de projetos florestais no brasil**. 3<sup>a</sup> ed. Editora UFV, 2013. 365 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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

CARVALHO, P.E.R. **Espécies arbóreas brasileiras**. V.3. EMBRAPA, 2008. 604 p.

HOSOKAWA, R. T. **Introdução ao manejo e economia de florestas**. Curitiba: UFPR, 1998. 162 p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas do brasil**. vol. 1 e 2. 4<sup>a</sup> ed. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2002. 368 p.

PAIVA, H. N.; VITAL, B. R. **Escolha da espécie florestal**. Viçosa: Editora UFV, 2008. 42 p.

**DISCIPLINA:** TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS **CÓDIGO:** ALI 001

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**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:**

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. Livraria Nobel, São Paulo, reimpressão 2007.

KOBLITZ, M.G.B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

LIMA, U. A. **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005.

FELOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2ª ED. São Paulo: Artmed, 2006.

GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. 1ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2006.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. 1ª ed., Volume 2. São Paulo: Artmed, 2005.

**DISCIPLINA:** LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL

**CÓDIGO:** AGR 038

**CARGA HORÁRIA:** 30 HORAS

**EMENTA:**

Legislação federal aplicada ao ambiente. Evolução histórica, conceito, fontes e princípios. Direito Ambiental. O conceito jurídico de meio ambiente. A proteção constitucional do meio ambiente e os bens ambientais. O sistema federativo e a competência no meio ambiente. A Política Nacional do Meio Ambiente, seus instrumentos e o funcionamento do SISNAMA. Licenciamento Ambiental e o Estudo Prévio de Impacto Ambiental. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. A Política Nacional de Recursos Hídricos, A proteção da flora, fauna e pesca. O Estatuto da Cidade. A Lei de Crimes Ambientais e os instrumentos judiciais e extrajudiciais de defesa dos bens ambientais. Reparação de danos ambientais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AUTOR: MIRANDA, GURSEN DE. **Direito agrario - ensino e teoria**. Editora Jurua, 2014.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 3ª ed. São Paulo, 2002.

MACHADO, PAULO AFFONSO LEME. **Direito ambiental brasileiro**. 3ª ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARROS, W.P. **Curso de direito agrário e legislação complementar**. Livraria do Advogado. Porto

Alegre, 1996.

CARVALHO, E.F. **Perícia agrônômica: elementos básicos**. Goiânia, 2001.

FAZZIO JUNIOR, WALDO. **Fundamentos de direito administrativo**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

MORAES, L. C. S. **Curso de direito ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

**DISCIPLINA:** GRANDES CULTURAS

**CÓDIGO:** AGR 039

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Produção de milho, soja, feijão, café, cana e cacau. Histórico e importância sócio econômica. Botânica. Morfologia e fisiologia. Exigências climáticas e de solo. Cultivares. Semeadura. Nutrição. Irrigação. Manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas. Rotação e consórcio. Colheita e pós colheita. Análise econômica da exploração. Manejo agroecológico das culturas: Milho, Feijão, Cana, Soja, Algodão, Mandioca, Cana-de-açúcar, Café.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DINARDO- MIRANDA, L.L.; VASCONCELOS, A.C.M.; LANDELL, M.G.A (ORG.). **Cana-de-açúcar**. Campinas: Instituto Agrônomo & Fundação IAC. 2008.

FERRÃO, R. G. ET AL; **Café conilon**. Vitória-es: INCAPER, 2007.

MATIELLO, J. B.; SANTINATO, R.; GARCIA, A. W. R.; ALMEIDA, S. ZAMBOLIM, L. **Tecnologias para a produção do café conilon**. Departamento de Fitopatologia, UFV, 2009.

GALVÃO, J. C., MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho**. Viçosa, UFV. 2004.

SEDYAMA, T. **Tecnologias de produção e usos da soja**. Londrina: Mecenaz, 2009.

VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. **Feijão**. 2ª ed. Viçosa: UFV. 2006.

ZAMBOLIM, L., CAIXETA, E. T., ZAMBOLIM, E. M. **Estratégias para a produção de café com qualidade e sustentabilidade**. Editora: UFV, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARANTES, N. E. ; SOUZA, P. I. M. (EDS.). **Cultura da soja nos cerrados**. Piracicaba: Potafós, 1993.

FERNANDES, D. R. **Cultura de café no brasil, novo manual de recomendações**. MAPA/PROCAFÉ E

Fundação PROCAFÉ, 2005.

FREIRE FILHO, F. R. ET AL. **Feijão caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: EMBRAPA, 2005.

PAULA JÚNIOR, T.J. DE; VENZON, M. (COORD.). **101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.

SETENTA, W.; LOBÃO, D.E. **Conservação produtiva: cacau por mais 250 anos**. CEPLAC, 2012. 193 p. Disponível em: [http://conservacaoprodutiva.com.br/wp-content/uploads/2012/10/conservacao\\_produtiva\\_e-book.pdf](http://conservacaoprodutiva.com.br/wp-content/uploads/2012/10/conservacao_produtiva_e-book.pdf)

**DISCIPLINA:** TCC II

**CÓDIGO:** AGR 040

**CARGA HORÁRIA:** 60 HORAS

**EMENTA:**

Redação do projeto de pesquisa ou extensão: conceitos, estrutura e elaboração de projeto de pesquisa. Redação científica. Normas da ABNT para referências bibliográficas. Planejamento de seminário. Apresentação de trabalho científico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CASTRO, C. M. **A Prática da Pesquisa**. 2ª ed. São Paulo, Pearson, 2006

REIZ, PEDRO. Manual de Técnicas de Redação Científica. 3ª ed. Editora HYRIA, 2014.

REIZ, PEDRO. **Redação Científica Moderna**. Editora HYRIA, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AZEVEDO, C.A.M.; AZEVEDO, A.G. **Metodologia científica: contributos práticos para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 5ª ed. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2000.

FILHO, D. P. SANTOS, J. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Futura, 2000.

FRANCO, J. C. **Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT: aplicando recursos de informática**. RIO DE JANEIRO-RJ: CIÊNCIA MODERNA, 2006.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação a pesquisa**. 23ª ed. Petrópolis-RJ: VOZES, 2006. 182 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1997.

<b>DÉCIMO SEMESTRE</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> AVALIAÇÃO E PERÍCIA EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 041
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Perícias e Avaliações de Engenharia; Avaliação em Ações Judiciais; Divisão de propriedades; Avaliação de Imóveis Rurais; Homogeneização, Estatística Aplicada ao Tratamento de Dados; Avaliação de Benfeitorias: reprodutivas e não reprodutivas; Avaliação de Culturas; Avaliação de Matas Naturais; Avaliação de obras rurais; Avaliação de Máquinas e Implementos Agrícolas; Avaliação de Semoventes (rebanhos); Laudos de Avaliação e Vistoria segundo as Normas da ABNT; Análise do Mercado Imobiliário e do Valor Encontrado; Legislação Profissional; Registro de Imóveis.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
ARANTES, C.A.; SALDANHA, M.S. <b>Avaliações de imóveis rurais</b> . Editora Leud, 2009. LIMA, M.R.C. <b>Avaliação de propriedades rurais - manual básico</b> . 3ª ed. Editora Leud, 2011. YEE, Z.C. <b>Perícias rurais &amp; florestais</b> . Editora Jurua, 2004.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CUNHA, S.B., GUERRA, A.J.T. <b>Avaliação e perícia ambiental</b> . Rio de Janeiro-RJ: Editora Bertrand Brasil, 1999. DAUDT, C.D.L. <b>Curso de avaliações e perícias judiciais (vistoria e avaliação de imóveis rurais)</b> . Porto Alegre-RS, CREA. DAUDT, C.D.L. <b>Metodologia dos diferenciais agronômicos na vistoria e avaliação do imóvel rural</b> . Porto Alegre, CREA/RS, 1996. FIKER, J. <b>Manual de redação de laudos</b> . São Paulo, Editora PINI, 1989. FILLINGER, V.C. <b>Engenharia de avaliações (avaliação de máquinas, equipamentos, instalações industriais e indústrias)</b> . São Paulo, Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Ed. Pini, 1985. MEDEIROS JR., J. R., FIKER, J. <b>A Perícia judicial: como redigir laudos e argumentar dialeticamente</b> .	

São Paulo, Editora PINI, 1996.	
<b>DISCIPLINA:</b> PÓS-COLHEITA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 042
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 30 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Perdas pós colheita no Brasil. Objetivos da pós colheita. Métodos de manutenção da qualidade e técnicas de laboratório usadas em pós colheita. Desordens fisiológicas e patologia pós colheita. Transporte, pré-processamento, beneficiamento, classificação, padronização, secagem, embalagem e armazenamento de produtos agrícolas. Exigências mercadológicas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. <b>Pós-colheita de frutas e hortaliças</b> . Lavras-MG: Editora UFLA, 2005.	
SILVA, J. S.; NOGUEIRA, R. M.; ROBERTO, C. D. <b>Tecnologias de secagem e armazenagem para agricultura familiar</b> . Visconde do Rio Branco: Suprema Gráfica e Editora, 2005.	
WEBER, E. A. <b>Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos</b> . São Paulo: Autor, 2005.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
REBELLES, P.; CUNHA, R. L. DA; CARVALHO, G. L. <b>Café arábica da pós-colheita ao consumo</b> . V.2. Viçosa: Editora EPAMIG. 734 p.	
SILVA, J. S. et al. <b>Sistema híbrido para secagem - solar e biomassa</b> . Viçosa: JARD, 2003.	
SILVA, J. S. <b>Secagem e armazenagem de produtos agrícolas</b> . Viçosa-MG: Editora Aprenda Fácil, 2000.	
SILVA, J. S.; BERBERT, P. A. <b>Colheita, secagem e armazenagem de café</b> . Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 1999. 146 p.	
<b>DISCIPLINA:</b> TECNOLOGIAS APLICADAS À AGRICULTURA FAMILIAR	<b>CÓDIGO:</b> AGR 043
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	

<b>EMENTA:</b>	
A compreensão da trajetória histórica da agricultura no Brasil evidenciando a Agricultura Familiar; Campesinato; Estudo sistemático e crítico das abordagens e construções teóricas a respeito da “Agricultura Familiar”, bem como suas problematizações conceituais. Tecnologias de cultivo apropriadas ao pequeno produtor rural. Sustentabilidade e sistemas de produção agrícolas familiares.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
ANDRIOLI, A. I. <b>Tecnologia e agricultura familiar - uma relação de educação</b> . Editora: UNIJUÍ, 2009. NIEDERLE, P.A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. <b>Agroecologia: práticas mercados e políticas para uma nova agricultura</b> . Editora KAIRÓS, 2012.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
FERREIRA NETO, J. A.; DOULA, S. M. <b>Assentamentos rurais e meio ambiente no brasil</b> . 1ª ed. 2006. 307 p. MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <b>Produção integrada no Brasil: agropecuária sustentável, alimentos seguros</b> . Brasília-DF: MAPA/ACS, 2009. 1008 p. REIJNTJES, C. <b>Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: AS-PTA LEUSDEN: ILEIA, 1999. VEIGA, J. E. <b>O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica</b> . São Paulo: Ed. HUCITEC/EDUSP, 1991.	
<b>DISCIPLINA:</b> OVINOCAPRINOCULTURA	<b>CÓDIGO:</b> ZOO 004
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Introdução a ovinocultura e caprinocultura. Importância econômica. Raças e seus cruzamentos. Manejo geral da criação. Sistema de criação convencional, diferenciado e orgânico. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Alimentação. Planejamento. Higiene e profilaxia.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
GOUVEIA, A.M.G.; SILVA, G.J.; ARAUJO, E.C. <b>Criação de ovinos de corte nas regiões sul, sudeste e</b>	



**centro-oeste.** Coleção: Tecnologia Fácil. LK EDITORA, 2006.

SELAIVE, A. B.; SORIO, J. C. S. **Produção de ovinos no brasil.** Editora Roca, 2014.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Trabalhador na caprinocultura manejo de caprinos de corte.** Curitiba: SENAR-PR, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MEDEIROS, L.P. et al. **Caprinos:** princípios básicos para sua exploração. TEREZINA: EMBRAPA-CPAMN, BRASÍLIA: EMBRAPA-SPI, 1994. 177 P. ISBN 85-85007-29-X

Simpósio Paulista de Caprinocultura: 1.: 2005 12-14 NOV., JABOTICABAL,SP. **Anais ...** Jaboticabal: Gráfica Multipress, 2005. 168 p.

SOUZA, I.G. **A Ovelha:** Manual prático zootécnico. [S.L.]: [S.N.], 1994.

SBZ. Sociedade Brasileira de Zootecnia. **A produção animal na visão dos brasileiros.** Piracicaba-SP: FEALQ, 2001, 927 p.

NUNES, I. J. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia.** Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG. N. 33, 2000.

VALADARES FILHO, S.C., ROCHA JUNIOR, V. R., CAPPELLE, E. R. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos.** VIÇOSA: UFV, 2001.

OPTATIVAS	
<b>DISCIPLINA:</b> LIBRAS	<b>CÓDIGO:</b> LET 001
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Línguas de Sinais e minoria lingüística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização lingüística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento lingüístico.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>GESSER, A. <b>LIBRAS? Que língua é essa?</b> São Paulo, Editora Parábola: 2009.</p> <p>LACERDA, C.B.F. <b>Interprete de LIBRAS.</b> Mediação Editora, 1ª. edição, 2009.</p> <p>QUADROS, R.M., KARNOPP, L. <b>Estudos lingüísticos: a língua de sinais brasileira.</b> Editora Artmed: Porto Alegre, 2004.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>CAPOVILLA, F., RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais.</b> Imprensa oficial. São Paulo-SP: 2001.</p> <p>CARMOZINE, MICHELLE M.; NORONHA, SAMANTA C. C. <b>Surdez e LIBRAS - conhecimento em suas maos.</b> Editora HUB EDITORIAL, 2012.</p> <p>CASTRO, A. R., CARVALHO, I. S. <b>Comunicação por língua brasileira de sinais.</b> BRASÍLIA: DF, 2005.</p> <p>PIMENTA, N. <b>Números na língua de sinais brasileira (DVD).</b> LSBVIDEO: RIO DE JANEIRO. 2009.</p> <p>PIMENTA, N., QUADROS, R. M. <b>Curso de LIBRAS I. (DVD)</b> LSBVIDEO: RIO DE JANEIRO. 2006.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> ECONOMIA SOLIDÁRIA E CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 046
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	

Fundamentos da economia Solidária. Plano Nacional de Economia Solidária. Mecanismos participativos de certificação. Feiras e espaços solidários. Políticas de Economia Solidária. Indicação geográfica.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

EIDELWEIN, K. **Economia solidaria**. Editora Paco Editorial, 2010.

SAGAWA, R. **Os enlaces da economia solidária**. Editora CRV, 2013.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Editora Perseu Abramo, 2002.

TEIXEIRA, L.R. **A ideologia política na economia solidaria**. Hucitec Editora, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CATTANI, A.D. (ORG.) **A outra economia**. Porto Alegre: Editora Veraz, 2003.

GUIMARÃES, G. (ORG.). **Sindicalismo e cooperativismo**. São Paulo/Rio de Janeiro: ITCP-COPPE/RITCP'S/UNITRABALHO, 1999.

OLIVEIRA, B.A.M. **As cooperativas populares e seus desafios, limites e possibilidades: casos de cooperativas da cidade do Rio de Janeiro**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, 2006. 175 p.

OLIVEIRA, B.A.M. **COPROCOL: um caso de contrapoder cooperativo?** Lavras-MG: UFLA, 1996, 132 p. (Dissertação de Mestrado).

**DISCIPLINA:** SEGURANÇA E HIGIENE DO  
TRABALHADOR RURAL

**CÓDIGO:** AGR 045

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

#### **EMENTA:**

Segurança no trabalho, do trabalhador e do ambiente. Normas sobre saúde e segurança no trabalho. Legislação Civil e Trabalhista: Interpretação de textos de normativas. Acidentes no trabalho. Relações humanas no trabalho.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do trabalho e gestao ambiental**. Atlas Editora, 4ª ed., 2011.

MARANO, V. P. **A segurança, a medicina e o meio ambiente do trabalho nas atividades rurais da agropecuária**. 2006.

MATTOS, U.A.O.; MASCULO, F.S. **Higiene e segurança do trabalho**. Editora Campus Jurídico, 2011.  
 PAOLESCHI, B. **CIPA - guia pratico de segurança do trabalho**. Editora Érica, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FERNANDES, A.M.O.; SILVA, A.K. **Tecnologia de prevenção e primeiros socorros ao trabalhador acidentado**. 2ª ed. Editora Abeditora, 2012.

GARCIA, G.F.B. **Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho**. 2ª ed. rev. atual ampl. São Paulo: GEN, 2009.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 31**. Acesso em 2014. disponível em: <http://www.mte.gov.br/empregador/segsau/legislacao/normas/conteudo/nr31/nr-31.pdf>

PELEGRINO, A. **Trabalho rural - orientações práticas ao empregador**. Editora Aprenda Fácil, 2003.

ROCHA, O. **Manual prático do trabalho rural**. Editora Saraiva, 1998.

<b>DISCIPLINA:</b> RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E DEONTOLOGIA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 047
---	------------------------

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Introdução. Receituário agronômico. Semiotécnica agronômica aplicada ao receituário agronômico. Legislação Federal e Estadual de agrotóxicos e trânsito de material vegetal. Fatores relacionados com a prescrição da receita (Determinantes e Limitantes). Tríplice lavagem de embalagens vazias. Destino final das embalagens. Armazenamento de agrotóxicos. Legislação aplicada ao receituário. Toxicologia básica dos agrotóxicos. Receituário agronômico como medida preventiva de acidentes, uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Legislação profissional. Atribuições do Engenheiro Agrônomo. Ética profissional. Deontologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAÚJO JUNIOR, M.A. **Elementos Do Direito - Etica Profissional**. 8ª ed. V.10. Coleção Elementos do Direito, Editora RT, 2013.

MACEDO, G.T. **Deontologia coleção tópicos de direito**. V.12. Editora Lumen Juris – RJ, 2009.

NUNES JUNIOR, V.S.; DALLARI, S.G. **Direito sanitário**. Editora Verbatim, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 8ª ed. São Paulo: Organização Andrei Editora, 2009.

MATTOS, F. **Flexibilização do trabalho**. Editora Annablume, 2009.

ZAMBOLIM, L., PICANÇO, M. C., SILVA, A. A., FERREIRA, L. R., FERREIRA, F. A., JESUS JÚNIOR, W. C. **Produtos fitossanitários (fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas)**. VIÇOSA: UFV, 2008. 652 p.

ZAMBOLIM, L., ZUPPI, M., SANTIAGO, T. **O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar uso de produtos fitossanitários**. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2008.

**DISCIPLINA:** MANEJO DE BACIAS

**CÓDIGO:** AGR 048

HIDROGRÁFICAS

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Política e legislação para o manejo dos recursos da bacia hidrográfica. Uso racional dos recursos da bacia hidrográfica. Controle e produção de água em microbacias hidrográficas. Floresta e qualidade da água. Fases do manejo da bacia hidrográfica. Instrumentos de planejamento e gestão de bacias hidrográficas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COSTA, W.D. **Geologia de barragens**. 2ª ed., Editora oficina de textos, 2012.

GRANZIERA, M.L.M. **Direito de águas**. 4ª ed. Atlas Editora, 2014.

TORRES, F.T.P.; MACHADO, P.J.O. **Introdução a hidrogeografia**. Editora Cengage, 2012

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BRASIL. SANTA CATARINA. SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. **Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água: projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas**. [S.L.]: EPAGRI, 1994.

COSTA FILHO, C., MUZILLI, O. **Manejo integrado de solos em microbacias hidrográficas**. Londrina: SBCS, 1996.

GUERRA, A. J. T et al. **Erosão e conservação dos solos: Conceitos, Temas e aplicações**. 5ª ed. Rio de

Janeiro, Bertrand 2010.

OSAKI, F. **Microbacias: práticas de conservação de solos**. Curitiba: AGRIS. 1994.

RAMALHO FILHO, A., BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. 3ª ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA – CNPS, 1995.

SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. **Gestão de recursos hídricos -aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais**. Viçosa: Folha de Viçosa, 2000.

<b>DISCIPLINA:</b> AGRICULTURA DE PRECISÃO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 049
--	------------------------

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

#### **EMENTA**

Conceitos básicos em agricultura de precisão. Sistemas de posicionamento por satélites. Geoestatística aplicada. Sensoriamento remoto aplicado à agricultura de precisão. Mapeamento de atributos do solo. Mapeamento de atributos das plantas. Mapeamento de produtividade. Sistemas de aplicação à taxa variável.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOREM, A.; GIUDICE, M.P.; QUEIROZ, D.M.; MANTOVANI, E.C.; FERREIRA, L.R.; VALLE, F.X.R.; GOMIDE, R.L. **Agricultura de precisão**. Viçosa: Editora UFV, 2000.

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

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. Brasília-DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSAD, E.D., SANO, E.E.(ORG.) **Sistemas de informações geográficas – aplicações na agricultura**. 2ª ed. BRASÍLIA-DF, EMBRAPA, 1998.

LAMPARELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V. E BORGHI, E. **Geoprocessamento e agricultura de precisão – fundamentos e aplicações**. Livraria e Editora Agropecuária, Guaíba, 2001.

SILVA, F.M. E GORGES, P.H.M. **Mecanização e agricultura de precisão**. Sociedade Brasileira de Engenharia Agrícola. 1998. 231 p.

<b>DISCIPLINA:</b> ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 050
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>Conceito e características de um projeto. A necessidade e os benefícios de projetos nas organizações. Sucesso de um projeto: conceito e fatores críticos. O ciclo de vida de um projeto. Estruturas organizacionais para projetos. Processos do gerenciamento de projetos: Fase de iniciação; Fase de planejamento; Fase de execução e controle; Fase de encerramento. Principais áreas do gerenciamento de projetos: Gerenciamento da integração; escopo; tempo; custos; qualidade; recursos humanos; comunicação; riscos; aquisições. Análise de viabilidade de projetos: Elaboração e análise de alternativas de projetos: fatores a serem considerados; Escolha da alternativa de projeto. O papel do gerente de projetos: As interfaces do gerente de projetos; Ética e responsabilidade profissional. A Tecnologia da Informação como ferramenta de apoio à gestão de projetos.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>BRUCE, A., LANGDON, K. <b>Como gerenciar projetos:</b> São Paulo: Publifolha, 2009.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. <b>Administração de projetos: como transformar idéias em resultados.</b> São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>RABEQUINI, R., CARVALHO, M. M. <b>Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos.</b> São Paulo: Atlas, 2011.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>BASSIS, N.F. <b>Gerencia de projetos aplicada a gestão do conhecimento.</b> Editora Brasport, 2009.</p> <p>RABEQUINI, R. <b>O gerente de projetos na empresa.</b> São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>RABEQUINI, R., CARVALHO, M. M. <b>Gerenciamento de projetos na prática: casos brasileiros.</b> São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>SABBAG, P. Y. <b>Gerenciamento de projetos e empreendedorismo.</b> São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>SCHMITZ, E.A.; ALENCAR, A.J.. <b>Análise de risco em gerencia de projetos.</b> 3ª ed. Editora Brasport, 2012.</p>	

<b>DISCIPLINA:</b> SENSORIAMENTO REMOTO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 051
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA</b>	
<p>Conceitos Básicos e Definições acerca de Sensoriamento Remoto. Princípios Físicos. Características e Principais Diferenças dos Sistemas Sensores mais Importantes. Resoluções. Aquisição de Imagens. Custos. Diferença Foto x Imagem. Estereoscopia. Análise de Imagens: Interpretação Visual e Digital. Processamento Digital de Imagens: Correção Atmosférica; Ampliação de Contraste; Georreferenciamento; Composição Colorida; Rotação Espectral; Classificação Digital; NDVI; Modelagem; Quantificações. Aplicações meteorológicas, oceanográficas, urbanas e ambientais. Estudos de Caso. Atividades Práticas. Trabalho de Campo Curricular. Prática Laboratorial.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>FLORENZANO, T.G. <b>Iniciação em sensoriamento remoto</b>. 3ª ed. Editora Oficina de Textos, 2011.</p> <p>PONZONI, F.J.; SHIMABUKURO, Y.E.; KUPLICH, T.M. <b>Sensoriamento remoto da vegetação</b>. 2ª ed. Editora Oficina de Textos, 2012. 176 p.</p> <p>LANG, S.; BLASCHKE, T. <b>Análise da paisagem com SIG</b>. Editora oficina de textos, 2009.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>BLASCHKE, T. &amp; KUX, H. (ORGS.). <b>Sensoriamento remoto e sig novos sistemas sensores: métodos inovadores</b>. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.</p> <p>CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. <b>Conceitos básicos de sistemas de informação geográfica e cartografia aplicados à saúde</b>. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2000.</p> <p>MORAES NOVO, E.M.L. <b>Sensoriamento remoto – princípios e aplicações</b>. 2ª ed. São Paulo, 1992, 308 p.</p> <p>MOREIRA, M. A.. <b>Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação</b>. São José dos Campos – SP – INPE, 2001.</p> <p>ROSA, R. <b>Introdução ao sensoriamento remoto</b>. EDUFUC, 1990.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS II	<b>CÓDIGO:</b> AGR 052



**CARGA HORÁRIA: 45 HORAS**

**EMENTA:**

Importância do equilíbrio ambiental no manejo dos insetos-praga. Nível de dano econômico. Métodos de controle alternativo de pragas. Insetos vetores de patógenos de plantas. Produtos alternativo no controle de pragas. Biodiversidade do bioma caatinga e seu manejo sustentável. Manejo sustentável de recursos hídricos. Tecnologias apropriadas à produção agrícola e pecuária no semi-árido em conformidade com os princípios da agroecologia. Produção familiar camponesa e agroecologia no semi-árido brasileiro. Principais culturas e animais de produção na região do semi-árido.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GUREVITCH, J., S.M. SCHEINER; G.A. **Ecologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2009.

INÁCIO, C. T.; MILLER, P. R. M. **Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos**. Rio de Janeiro. Embrapa Solos, 2009.

MILLER JR, G.T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning Edições LTDA, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Montevideo: Nordan, 1999, 325P.

ALTIERI, M..A. **Biotecnologia agrícola: mitos, riscos ambientais e alternativas**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2004, 86 p.

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Petrópolis: Vozes, 1983.

DUBOIS, J.C.L., V.M. VIANA; A.B. ANDERSON, **Manual agroflorestal para a amazônia**. Rio de Janeiro: REBRAF. 1996.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

LOVATO, P. E. ET AL. **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural**. Chapecó: ARGOS, 2006.

PRIMAVESI, A. **Agricultura sustentável**. São Paulo: Nobel, 1992.

PRIMAVESI, **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel. 1997.

VIEIRA, M.I. **Criação de minhocas**. São Paulo: Editora Nobel, 1998.

<b>DISCIPLINA:</b> PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES	<b>CÓDIGO:</b> AGR 053
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Histórico do uso das plantas como forma de alimentação e terapêutica. A medicina popular como tradição cultural no Brasil. Fitoquímica. Terapêutica. Condições edafoclimáticas. Técnicas de cultivo, colheita, beneficiamento e armazenamento das principais espécies da região. Comercialização. Etnobotânica. Potencial regional. Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos. Uso das ervas no controle alternativo de pragas e doenças na agropecuária.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
GUTIERREZ, I.E.M.; SILVA FILHO, A.R.E.; ALMEIDA, M.Z.; SILVA, N.C.B. <b>Plantas medicinais no semiárido</b> . Editora EDUFBA, 2010.	
LORENZI, H., MATOS, F. J. A. <b>Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas</b> . 2ª ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 544 p.	
SOARES, C.A. <b>Plantas medicinais do plantio a colheita</b> . Editora Icone Editora, 2010.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CORRÊA JÚNIOR, C., MING, L. C., SCHEFFER, M. C. <b>Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas</b> . JABOTICABAL: FUNEP, 1994. 162 p.	
MARTINS, E.R., CASTRO, D.M., CASTELLANI, D.C., DIAS, J.E. <b>Plantas medicinais</b> . VIÇOSA: Universidade Federal de Viçosa, 220 P. 1995.	
SARTÓRIO, M.L., TRINDADE, C., RESENDE, P., MACHADO, J.R. <b>Cultivo orgânico de plantas medicinais</b> . Viçosa-MG: Aprenda Fácil Editora/CPT, 2000.	
SCHMIDT, IRIS. <b>Lexico das plantas medicinais</b> . Editora DINALIVRO, 2007.	
SIMÕES, C.M.O. <b>Farmacognosia da planta ao medicamento</b> . 6ª ed. Editora Pharmabooks, 2007. 1102 p.	
<b>DISCIPLINA:</b> APICULTURA	<b>CÓDIGO:</b> ZOO 005
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	

<b>EMENTA:</b>	
<p>Biologia e ecologia das abelhas. Implementos e indumentárias agrícolas. Localização e instalação do apiário. Manipulação das colméias. Criação e introdução de rainhas. Alimentação das abelhas. Produção e extração do mel. Produtos e subprodutos das abelhas. Manejo de abelhas silvestres. Abelhas e a legislação ambiental. Importância da apicultura no contexto do agronegócio brasileiro e regional.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, M. O. <b>Apicultura migratória: produção intensiva de mel.</b> Viçosa-MG: CPT, 2006.</p> <p>PEGORARO, A. <b>Técnicas para boas práticas apícolas.</b> Curitiba: Layer Graf, 2007.</p> <p>VENTURIERI, G. A. <b>Caracterização, colheita, conservação e embalagem de méis de abelhas indígenas sem ferrão.</b> Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2007.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>BOAVENTURA, M.C.; SANTOS, G.T. <b>Produção de abelha rainha por enxertia.</b> Editora LK, 2006.</p> <p>CAMARGO, R.C.R.; PEREIRA, J.O. <b>Manual prático de criação de abelhas.</b> Viçosa-MG: Editora Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. <b>Manual prático de criação de abelhas.</b> Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>SILVA, P.A.M. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO (FORTALEZA-CE). <b>Apicultura.</b> 2ª ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, CENTEC, 2004.</p> <p>WIESE, H. <b>Apicultura – Novos Tempos.</b> 2ª ed. Florianópolis: Agrolivros, 2005.</p> <p>WINSTON, M. L. <b>A Biologia da abelha (The biology of bee).</b> ND-FUNPEC, 2003.</p>	
<b>DISCIPLINA:</b> TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE PESTICIDAS	<b>CÓDIGO:</b> AGR 054
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
<p>A importância da aplicação de produtos químicos na agricultura. Características das formulações dos produtos químicos. Controle das aplicações dos produtos químicos. Bicos e pulverização. Influência das</p>	

populações de gotas na eficácia dos tratamentos fitossanitários. Equipamentos para aplicações de defensivos. Uso da quimigação. Dimensionamento dos pulverizadores. Aplicação aérea de defensivos. Manutenção e regulação dos equipamentos de aplicação de defensivos. Segurança nas aplicações de defensivos. Seleção de equipamentos para aplicação de defensivos. Utilização do GPS na aplicação de defensivos agrícolas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. São Paulo, Andrei Editora, 2009.

ANTUNIASSI, U.R., BOLLER, W. **Tecnologia de aplicação para culturas anuais**. BOTUCATU: Editora Aldeia Norte e FEPAF, 2011.

CHAIM, A. **Manual de tecnologia de aplicação de agrotóxicos**. EMBRAPA, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMARANTE JR, O.P.; VIEIRA, E.M.; COELHO, R.S. **Poluentes orgânicos**. V.1. Editora Rima, 2006.

ANDEF. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. **Manual de tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários**. 2010.

ANDRADE, J.C.M.; TAVARES, S.R.L.; MAHLER, C.F. **Fitorremediação**. Editora Oficina de Textos, 2007.

MATUO, T. **Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas**. Jaboticabal: FUNEP, 1990.

SHIRATSUCHI, L. S.; FONTES, J. R. A. **Tecnologia de aplicação de herbicidas**. DOCUMENTO 78, EMBRAPA, 2002.

**DISCIPLINA:** BIOTECNOLOGIA VEGETAL

**CÓDIGO:** BIO 010

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

#### **EMENTA**

Fundamentos, técnicas e aplicações da biotecnologia no melhoramento de plantas e na produção vegetal. Legislação e normas de biossegurança. Códigos de bioética.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRUNO, A. **Biotecnologia I**. Coleção: serie tekne. Editora Artmed, 2014.

IACOMINI, V. **Propriedade intelectual e biotecnologia**. Editora Jurua, 2007.

SCHIOCCHET, T..; SOUZA FILHO, C.F.M. **Direito, Biotecnologia E Sociedades Tradicionais**. Editora Jurua, 2015.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALFENAS, A.C.; PETERS, I.; BRUNE, W.; PASSADOR, G.C. **Eletroforese de proteínas e isoenzimas de fungos e essências florestais**. Viçosa: SIF, 1991.

AZEVEDO, M.O.; FELIPE, M.S.S.; BRÍGIDO, M.M.; MARANHÃO, A.Q.; DE-SOUZA, M.T. (ORG.) **Técnicas básicas em biologia molecular**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.

BRASILEIRO, A.C.M., CARNEIRO, V.T.C. **Manual de transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CENARGEM, 1998.

TORRES, A. C. & CALDAS, L. S.. **Técnicas e aplicações da cultura de tecidos vegetais**. 1990. 433P.

TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. Brasília: EMBRAPA-SPI-EMBRAPA-CNPH, 1998. V. 1 E 2.

**DISCIPLINA:** INTEGRAÇÃO LAVOURA  
PECUÁRIA

**CÓDIGO:** AGR 055

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

### **EMENTA:**

Atualidades e perspectivas da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) no Brasil. Conceitos, características e benefícios dos sistemas integrados. Sistemas de Integração: vantagens e limitações. Implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta. Sistemas de integração para recuperação de pastagens. Ferramentas de planejamento para implementação de sistemas de ILPF. Cultivos agrícolas em sistemas de integração. Forrageiras em sistemas de produção de bovinos em integração. Espécies florestais em sistemas de produção em integração. O componente animal em sistemas de produção em integração. Custo-benefício dos sistemas de produção em integração.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUNGENSTAB, D.J. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável**. 2º ed. EMBRAPA Gado de Corte, 2012.

KLUTHCOUSKI, J., STONE, L. F., AIDAR, H. **Integração lavoura pecuária**. EMBRAPA ARROZ E

FEIJÃO, 2003.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Produção integrada no brasil: agropecuária sustentável, alimentos seguros.** Brasília-DF: MAPA/ACS, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BALBINO, L. C., SILVA, V. P., KICHEL, A. M., ROSINHA, R. O., COSTA, J. A. A. **Manual orientador para implantação de unidades de referencia tecnológica de integração lavoura-pecuária-floresta – URT ILPF.** EMBRAPA: DOCUMENTOS 303, 2011.

BAUER, M.O.; SOUZA, A.L. **Recuperação de pastagens.** LK Editora, 2007.

GLEBER, L., PASCALE, J. C. **Gestão ambiental na agropecuária.** Brasília-DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2007.

MACEDO, R.L.G; VALE, A. B. **Eucalipto em sistemas agroflorestais.** Lavras/MG: UFLA. 2012.

NETO, S.N.O., VALE, A.B., NACIF, A.P., VILAR, M.B., ASSIS, J.B. **Sistema agrossilvipastoril: integração lavoura, pecuária e floresta.** Universidade Federal de Viçosa, 2010.

**DISCIPLINA:** DEFESA SANITÁRIA VEGETAL **CÓDIGO:** AGR 056

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Histórico e Conceitos de Defesa Sanitária Vegetal, Pragas e Sistema Quarentenário. Fatores relacionados à introdução, dispersão e disseminação de pragas. Epidemiologia aplicada a Defesa Fitossanitária Vegetal. Métodos estatísticos de determinação epidemiológica. Problemas sócio, econômicos e ambientais associados à introdução de pragas quarentenárias. Medidas de contenção e erradicação de pragas. Métodos amostrais aplicados à inspeção. Métodos de coleta, armazenamento e diagnose de pragas. Sistema de introdução de agentes de controle de pragas. Legislação Brasileira referente à Defesa Sanitária Vegetal.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BUENO, V.H.P. **Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade.** Lavras-MG: UFLA, 430P. 2009.

CAIXETA, M.P. **Manejo de doenças de plantas em cultivo protegido.** Fitopatologia Brasileira, V.29, N.4, P.355-372, 2004.

PANIZZI, A. R. & J.R.P. PARRA. **Biotecologia e nutrição de insetos. base para o manejo integrado de pragas.** Brasília-DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2009. 1.164 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABREU JUNIOR, H. **Práticas alternativas de controle de pragas e doenças na agricultura.** Campinas: EMOPI, 1998. 111 p.

ALTIERI, M.A. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas.** Holos, 2003. 226 p.

ALVES, S.B. **Controle microbiano de insetos.** Piracicaba-SP: FEALQ, 1998. 1163 p.

BERTI FILHO, E., PARRA, J. R. P., ZUCCHI, R. A., ALVES, S. B, VENDRAMIM, J. D., MARCHINI, L.C., LOPES, J. R. S., OMOTO, C. **Manual de entomologia agrícola.** Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

GALLO, D.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola.** PIRACICABA: FEALQ, 2002. 930 p.

GALO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R. P. L., BAPTISTA, G. C., LIMA, R. C. A. **Medidas sanitárias e fitossanitárias na OMC - neoprotecionismo ou defesa de objetos legítimos.** São Paulo: Editora Aduaneiras, 2005.

SERAFINI, L.A.; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. **Biotecnologia: avanços na agricultura e na agroindústria.** Caxias do Sul: EDUCS, 433P. 2002.

VIDA, J.B.; ZAMBOLIM, L.; TESSMANN, J.; BRANDÃO FILHO, J.U.T; VERZIGNASSI, J.R.;

VILELA, E. F., ZUCCHI, R. A., CANTOR, F. **Histórico e impacto das pragas introduzidas no Brasil.** Ribeirão Preto: Editora Holos, 2000.

**DISCIPLINA:** FLORICULTURA

**CÓDIGO:** AGR 057

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Aspectos econômicos e perspectivas do mercado de flores. Planejamento da produção comercial em floricultura. Fisiologia e manejo da pós-colheita de flores cortadas. Paisagismo: conceito e atuação. Fatores que influenciam no planejamento de jardins e na paisagem. Planejamento, implantação e manutenção de jardins e parques: aspectos gerais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

KÄMPF, A.N.; SIQUEIRA, P.T.V.; TAKANE, R.J. **Floricultura**. Coleção Tecnologia Fácil. LK Editora, 2006.

KÄMPF, A.N. **Produção comercial de plantas ornamentais**. 2ª ed. Editora Agrolivros, 2005.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. Editora Nova Odessa, 2008. 1088 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GATTO, A. PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Implantação de jardins e áreas verdes**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal - Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia da Plantas Vasculares**. Editora Nova Odessa, 2007. 416 p.

LORENZI, H., SOUZA, H. M., MEDEIROS-COSTA, J. T. DE, CERQUEIRA, L. S. C. DE, BEHR, N. V. **Palmeiras no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Plantarum, 1996.

LORENZI, H.; SOUZA, H.M. **Plantas Ornamentais do Brasil: Arbustivas, Herbáceas e Trepadeiras**. 3ª ed.. Nova Odessa: Plantarum, 2001.

PAIVA, H.N.; GONÇALVES, W. **Implantação da arborização urbana**. Viçosa-MG: UFV. 2013.

PAIVA, P.D.O. **Paisagismo: Conceitos e Aplicações**. Lavras-MG: UFLA, 2008.

VIANA, V.J.; RIBEIRO, G.S.R.B. **Cultivo de plantas ornamentais**. Editora Érica, 2014.

<b>DISCIPLINA:</b> CONTROLE DA QUALIDADE E ANÁLISE SENSORIAL	<b>CÓDIGO:</b> ALI 002
--	------------------------

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Importância da Análise Sensorial no controle da qualidade dos alimentos industrializados. Os órgãos do sentido e a percepção sensorial. Seleção e treinamento de equipes de analistas sensoriais. Métodos sensoriais: descritivos e afetivos. Princípios gerais do controle de qualidade. Padrões de qualidade. Boas Práticas de Fabricação. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle. Noções de planos de amostragem.



<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
ALMEIDA, S.S. <b>Psicobiologia do comportamento alimentar</b> . Editora Rubio, 2013.	
DUTCOSKY, S.D. <b>Análise sensorial de alimentos</b> . 4ª ed. Editora Champagnat, 2013.	
ELLENDERSEN, L.S.N.; WOSIACKI, G. <b>Análise sensorial descritiva quantitativa</b> . Editora UEPG, 2010.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
FARIA, E. V. <b>Técnicas de análise sensorial</b> . Campinas-SP: ITAL, 2002.	
FREITAS, J.A. <b>Introdução a higiene e conservação das matérias-primas de origem animal</b> . Atheneu Editora, 2015.	
GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. <b>Tecnologia de alimentos - princípios e aplicações</b> . Editora Nobel, 2009.	
SAAD, S.M.I.; CRUZ, A.G.; FARINA, J.A.F. <b>Probióticos e prebióticos em alimentos</b> . Editora Varela, 2011.	
SILVA, M.A.A.P. <b>Desenvolvimento de perfil sensorial por análise descritiva quantitativa</b> . Campinas-SP: FEA/UNICAMP, 2004.	
<b>DISCIPLINA:</b> MANEJO DA SALINIDADE NA AGRICULTURA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 058
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Origem e classificação dos solos afetados por sais. Aspectos físicos e químicos de solos de regiões áridas e semiáridas. Efeitos da salinidade no solo e no crescimento e desenvolvimento das plantas, tolerância das plantas à salinidade. Qualidade da água de irrigação e riscos de salinização e sodificação do solo. Perfil de salinidade resultante de irrigação e estimativa da salinidade e sodicidade no solo. Manejo de solo e água visando prevenção e controle da salinidade.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
RHOADES, J.D.; KANDIAH, A.; MASHALI, A.M. <b>Uso de águas salinas para produção agrícola</b> . Campina Grande-PB: UFPB, 117 P. (Estudos FAO Irrigação e Drenagem, 48), 2000.	

SCHENKEL, C.S.; MATALLO JR., H. **Desertificação**. Brasília: UNESCO, 2003.

TORRES, F.T.P.; MACHADO, P.J.O. **Introdução a hidrogeografia**. Editora Cengage, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AYERS, R.S.; WESTCOT, D.W. **A qualidade da água na agricultura**. 2ª ed. Campina Grande: UFPB. 153P. (Estudos FAO. Irrigação e Drenagem, 29), 1999.

MEDEIROS, J.F.; GHEYI, H.R. Riscos de salinidade em áreas irrigadas. IN: MIRANDA, J.H.; PIRES, R.C.M.(ED.). **Irrigação**. Piracicaba: FUNEP. CAP.5, P. 255-314. (Série Engenharia Agrícola, Irrigação, 1), 2001

OLIVEIRA, A.S.; FACCIOLI, G.G. **Manejo basico da irrigação na produção de fruteiras**. Coleção Tecnologia Facil. LK Editora, 2007.

OLIVEIRA, A.S.; KUHN, D.; SILVA, G.P. **A irrigacao e a relacao solo-planta-atmosfera**. Coleção: Tecnologia Facil. LK Editora, 2006.

PENTEADO, S.R. **Manejo da agua e irrigação**. Editora Via Orgânica, 2007.

**DISCIPLINA:** MANEJO E RECUPERAÇÃO DE  
ÁREAS DEGRADADAS

**CÓDIGO:** AGR 059

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

#### **EMENTA:**

Processos de degradação de ecossistemas. Fragilidade de subsistemas das microbacias. Resiliência, homeostase, resistência e elasticidade ambiental. Agentes de degradação. Estratégias de recuperação com enfoque holístico, Restauração, reabilitação e revegetação. Técnicas de recuperação envolvendo medidas físicas, biológicas e fisicobiológicas. Mecanismos de avaliação da eficiência conservacionista e auto-sustentabilidades ecológica. das medidas. Parâmetros legais definidores de projetos de recuperação

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GUERRA, A.J.T.; JORGE, M.C.O. **Processos erosivos e recuperação de areas degradadas**. Editora Oficina de Textos, 2013.

GUERRA, A.J.T.; ARAUJO, G.H.S.; ALMEIDA, J.R. **Gestao ambiental de areas degradadas**. 5ª. ed Editora Bertrand Brasil, 2010.

SANCHES, P.M. <b>Recuperação de áreas degradadas a espaços vegetados</b> . Editora SENAC SP, 2014.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. <b>Conservação do Solo</b> . 9ª ed. Editora Icone, 2014.	
PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da conservação</b> . Londrina-PR: E. Rodrigues, 2001. 328 p.	
RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S. Conceitos, tendências e ações para a recuperação de florestas ciliares. IN RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H.F. <b>Matas ciliares: conservação e recuperação</b> . 2000.	
TAVARES FILHO, JOAO. <b>Física e conservação do solo e água</b> . Editora Eduel, 2013.	
VIANA, V.J.; BARSANO, P.R.; BARBOSA, R.P. <b>Biologia ambiental</b> . Coleção: Eixos. Editora Érica, 2014.	
<b>DISCIPLINA:</b> CULTIVO HIDROPÔNICO DE PLANTAS	
<b>CÓDIGO:</b> AGR 060	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Histórico do cultivo sem solo. Fundamentos de hidroponia. Aspectos importantes e potencialidades da hidroponia. Solução nutritiva. Sistemas de cultivo hidropônico. Instalações em sistemas hidropônicos. Controle de variáveis ambientais. Planejamento e controle de produção. Produção de mudas na hidroponia. Manejo fitossanitário em hidroponia.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
JESUS FILHO, J.D. <b>Hidroponia: cultivo sem solo</b> . VIÇOSA: CPT, 2003.	
MARTINEZ, H. E. P. <b>Manual prático de hidroponia</b> . VIÇOSA, MG: APRENDA FÁCIL, 2006.	
MARTINEZ, H.E.P.; SILVA FIHO, J.B. <b>Introdução ao cultivo hidropônico de plantas</b> . 3ª ed. Viçosa-MG: UFV, 2006.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
ALVARENGA, M.A.R. <b>Tomate</b> : produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras-MG: UFLA, 2004.	
ALVES, R.E. (ORG.). <b>Melão</b> : pós colheita. Brasília-DF: EMBRAPA Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000.	

OLIVEIRA, A.S.; FACCIOLI, G.G. **Manejo básico da irrigação na produção de fruteiras**. Coleção Tecnologia Facil. LK Editora, 2007.

PENTEADO, S.R. **Manejo da água e irrigação**. Editora Via Orgânica, 2007.

RODRIGUES, L.R.F. **Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido**. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2002.

**DISCIPLINA:** LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS

**CÓDIGO:** AGR 061

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Conceito de Logística. Logística integrada. Definição dos canais de distribuição e das redes orientadas para eficiência. As inter- relações dos componentes dos sistemas logísticos. Logística Reversa Armazenagem, transporte e nível de serviço ao usuário, controle de estoques e o processamento de pedidos como atividades da gerência logística integrada. Medida de desempenho da organização sob estratégias de logística variantes: modelo de lucratividade estratégico. Importância da previsão da demanda e do desenvolvimento de sistemas eficientes de gerência na coordenação das atividades logísticas nas empresas. A Logística e a Estratégia Competitiva. Dimensão do Serviço em Logística. Gerenciamento Estratégico dos Prazos e da Cadeia de Suprimentos. Tipologias de Logística. A Logística de Ponta. Administração de Armazéns – técnicas de armazenagem e equipamentos de movimentação. Logística de Suprimento e Distribuição de produtos acabados e bens de consumo. Canais de Distribuição. Tendências da Logística de Distribuição. Operadores Logísticos. Custos e Indicadores de Desempenho Logístico.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2010.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CAXITO, F. <b>Logística</b> – um enfoque prático. São Paulo: Saraiva, 2011.	
HARRISON, A., HOCK, R.V. <b>Estratégia e gerenciamento de logística</b> . São Paulo: Fronteira, 2003.	
NOVAES, A.G. <b>Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2004.	
NOVAES, A.G., ALVARENGA, A.C. <b>Logística aplicada: suprimento e distribuição</b> . 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.	
TAYLOR, D.A. <b>Logística na cadeia de suprimentos</b> . São Paulo: Pearson Brasil, 2005.	
<b>DISCIPLINA:</b> TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA	<b>CÓDIGO:</b> AGR 062
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos e hortaliças. Perdas pós-colheita frutas e hortaliças. Princípios para aumentar a conservação frutas e hortaliças. Armazenamento de frutas e hortaliças	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
NEVES, L.C. <b>Manual Pós-Colheita da Fruticultura Brasileira</b> . Londrina: EDUEL, 2009.	
NEVES, L.C. <b>Manual pos-colheita da fruticultura brasileira</b> . Editora: EDUEL, 2010.	
NEVES, L.C. <b>Manual Pós-Colheita da Fruticultura Brasileira</b> . Londrina: EDUEL, 2009.2	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
CHITARRA, A.B. <b>Técnicas modernas em pós-colheita de frutas tropicais</b> . Fortaleza: Frutal, 2006.	
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. <b>Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manejo</b> . 2ª ed. Universidade Federal de Viçosa. 2005. 783 p.	
CHITARRA, A.B.; PRADO, M.E.T. <b>Utilização de atmosfera modificada e controlada em frutos e hortaliças</b> . Lavras-MG: FAEPE, 2000.	
KADER, A.A. <b>Postharvest technology of horticultural crops</b> . 3ª ed. Oakland, University of California, 2002. 534 p.	
MORETTI, C.L. <b>Hortaliças minimamente processadas</b> . V.1. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 134 p.	
MORETTI, C. L. <b>Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças</b> . 1ª ed. Brasília-DF:	

EMBRAPA/SEBRAE, 2007.	
<b>DISCIPLINA:</b> TÓPICOS ESPECIAIS DE AVICULTURA	<b>CÓDIGO:</b> ZOO 006
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Apresentação e discussão de temas relevantes em produção avícola com ênfase nas áreas do conhecimento: exigências nutricionais, avaliação de alimentos, instalações e manejo de frangos de corte, matrizes e poedeiras. e bem estar. Incubação Artificial.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
COTTA, T. <b>Alimentação de aves</b> . Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2003.	
MACARI, M., MENDES, A.A. <b>Manejo de matrizes de corte</b> . Campinas-SP: Facta Editora Gráfica, 2005.	
MENDES, A. A. et al. <b>Produção de frangos de corte</b> . Campinas, SP: FACTA, 2004.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
BENEZ, S. M. <b>Aves: criação, clínica, teoria e prática</b> . 3ª ed. São Paulo: Robe Editorial, 2001.	
MACARI, M.; GONZALES, E. <b>Manejo de incubação</b> . FACTA, Jaboticabal-SP, 2003.	
FERREIRA, R. A. <b>Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos</b> . Editora Aprenda Fácil, 2011.	
MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. <b>Fisiologia aviária, aplicada a frangos de corte..</b> Campinas-SP: FACTA, Ed. FUNEP, 2002.	
OLIVO, R. (ED.). <b>O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango</b> . Criciúma-SC: Ed. do Autor, 2006.	
<b>DISCIPLINA:</b> TÓPICOS ESPECIAIS DE BOVINOCULTURA	<b>CÓDIGO:</b> ZOO 007
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	

<b>EMENTA:</b>	
Sistemas de produção, formulação de dietas para bovinos, produção de leite e engorda à pasto, confinamento de bovinos, produção intensiva à pasto, gestão do custo de produção em sistemas de produção de bovinos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
BERCHIELE, T. T., PIRES, A. V., OLIVEIRA, S. G. <b>Nutrição de ruminantes.</b> 2ª ed. Editora FUNEP, 2011.	
NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. <b>Do campus para o campo: tecnologias para a produção de leite.</b> Fortaleza-CE: Expressão Gráfica e Editora Ltda, 2006.	
PIRES, A. V. <b>Bovinocultura de corte.</b> Vol. I e II. Editora FEALQ, 2010.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
AGUIAR, A.P.A., RESENDE, J.R. <b>Pecuária de leite - custos de produção e análise econômica.</b> Editora Aprenda Fácil, 2010.	
FERREIRA, A.M. <b>Manejo reprodutivo de bovinos leiteiros - práticas corretas e incorretas, casos reais, perguntas e respostas.</b> Editora Independente, 2012.	
<b>Manual de bovinocultura de leite.</b> EMBRAPA e SENAR. 2010.	
NUNES, J.F.; CIRÍACO, A.L.T.; SUASSUNA, U. <b>Produção e reprodução de caprinos e ovinos.</b> 2ª ed. Fortaleza-CE: LCR, 1997. 198 p.	
RESTLE, J. <b>Eficiência na produção de bovinos de corte.</b> Santa Maria-RS: UFSM, 2000.	
VALADARES FILHO, S.C. et. al. <b>Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos.</b> Editora Independente, 2010.	
<b>DISCIPLINA:</b> FERTIRRIGAÇÃO	<b>CÓDIGO:</b> AGR 063
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 45 HORAS	
<b>EMENTA:</b>	
Importância da fertirrigação, limitações e definição. Noções de fertilidade do solo. Noções de nutrição vegetal. Cálculo da necessidade de fertirrigação. Características dos fertilizantes. Preparação das soluções de fertilizantes. Seleção e dimensionamento do injetor de fertilizantes. Manejo da fertirrigação. Avaliação e	

monitoramento da fertirrigação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BORGES, A.L.; COELHO, E.F.; TRINDADE, A.V. **Fertirrigação em fruteiras tropicais**. Cruz das Almas: EMBRAPA Fruticultura e Mandioca, 2002.

SOUSA, V.F.; ELOI, W.M.; COELHO, E.F. **Fertirrigação: aplicação e manejo de água e fertilizantes em cultivos irrigados**. Teresina: EMBRAPA Meio-Norte, 2002, 69P. (EMBRAPA Meio-Norte. Série Documento, 71).

ZANINI, J.R.; VILLAS BÔAS, R.L.; FEITOSA FILHO, J.C. **Uso e manejo da fertirrigação e hidroponia**. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 9ª ed. Editora Icone, 2014.

FOLEGATTI, M.V. (COORD.) **Fertirrigação: citrus, flores, hortaliças**. GUAÍBA Agropecuária, 1999.

FOLEGATTI, M.V.; CASARINI, E.; BLANCO, F.F.; BRASIL, R. P. C. DO; RESENDE, R. S. (ORG). **Fertirrigação: flores, frutas e hortaliças**. Bento Gonçalves: Guaíba Agropecuária Ltda, 2001.

PENTEADO, S.R. **Manejo da água e irrigação**. Editora Via Orgânica, 2007.

TAVARES FILHO, J. **Física e conservação do solo e água**. Editora EDUEL, 2013.

**DISCIPLINA:** PISCICULTURA

**CÓDIGO:** ZOO 008

**CARGA HORÁRIA:** 45 HORAS

**EMENTA:**

Introdução à piscicultura. Principais espécies nativas e exóticas para piscicultura. Sistemas de produção de peixes. Ambiente aquático e qualidade da água na piscicultura. Anatomia e fisiologia de peixes. Instalações para piscicultura. Aspectos gerais da nutrição de peixes. Manejo alimentar de peixes. Reprodução induzida de peixes. Reversão sexual de tilápias. Transporte de peixes. Principais doenças em piscicultura.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Santa Maria-RS: Editora UFSM, 2005.

BORGHETTI, N.R.B.; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R. **Aquicultura: uma visão geral sobre a**



**produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo.** Curitiba-PR: Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais, 2003.

RASGUIDO, J.E.A.; LOPES, J.D.S. **Criação de peixes.** Viçosa-MG: CPT, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARANA, L.A.V. **Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura:** uma revisão para peixes e camarões. 2ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura.** Santa Maria-RS: Editora UFSM, 2002. 211 p.

CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva.** Jaboticabal-SP: Aquabio, 2004.

KUBITZA, F. **Controle financeiro na aqüicultura.** 1ª edição, 2004; 70 p.

SEBRAE. **Curso piscicultura básica.** Teresina: SEBRAE, 2010. 46 p.

## 8.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Obrigatório do curso de Engenharia Agrônômica seguirá o previsto na Lei do Estágio, na Organização Didática e no Regimento de Estágio dos Cursos de Graduação do IF Baiano.

O estágio compreende atividades desenvolvidas em empresas ou instituições públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, que desenvolvam atividades na área agrícola. Tem por objetivo proporcionar ao discente a vivência dos aspectos teórico-práticos desenvolvidos durante o curso, contribuindo na complementação do perfil profissional.

Enquanto atividade de formação programada e diretamente supervisionada pelo corpo docente da instituição formadora, o estágio pretende proporcionar o acesso do discente às instituições e empresas, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais.

Conforme determinações estabelecidas nas diretrizes curriculares previstas neste projeto pedagógico, o estágio é obrigatório, sendo a carga horária cumprida, requisito para obtenção de diploma. Dessa forma, o curso de Engenharia Agrônômica do Campus Bom Jesus da Lapa estabelece a obrigatoriedade de desenvolver atividades de estágio supervisionado com, no mínimo, 200 horas.

O Estágio Supervisionado do curso deverá funcionar conforme o Regimento de Estágio da Educação Superior do IF Baiano e o Regulamento de Estágio do Curso.

## 8.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades de ensino, pesquisa e extensão como monitoria, iniciação científica e cursos de extensão, a serem utilizadas como atividades complementares deverão seguir a Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano e editais específicos.

O IF Baiano, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação e da Pró-Reitoria de Extensão, possui programas de estímulo à pesquisa e extensão institucionalizado, os quais são acessados por meio de editais internos e destinam recursos financeiros através de projetos e bolsas. Os projetos de pesquisa e extensão são subdivididos em editais para recém-mestre, recém-doutor e de pesquisa e inovação tecnológica. Além disso, promove também estímulo à submissão de projetos dessas naturezas em instituições de fomento à pesquisa e à extensão.

O programa de monitoria também está institucionalizado em duas modalidades: voluntária e remunerada e regulamentada de acordo com a Organização Didática dos cursos da Educação Superior do IF Baiano e por Editais internos específicos. Esse programa é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem do estudante monitor e para os demais estudantes.

O IF Baiano, *Campus Bom Jesus da Lapa* promove eventos técnico-científicos que propiciam complementação de aprendizagem aos estudantes, os quais também participam do planejamento, organização e execução das atividades dos eventos. Outros eventos internos, como dia-de-campo e seminários, são realizados com a participação de docentes e estudantes com o objetivo de auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, difusão de resultados e de novas tecnologias.

Nos eventos organizados e realizados no *campus Bom Jesus da Lapa* serão contempladas temáticas que envolvam a Educação Ambiental, Gestão de Recursos Naturais, Desenvolvimento Sustentável, conforme Lei 9795/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Os docentes e estudantes também são estimulados a participarem de eventos técnico-científicos promovidos por outras instituições ou sociedades, como congressos, simpósios e workshop. Para tanto, o IF Baiano tem fomentado essas participações com recursos financeiros para deslocamento e diárias

(alimentação e hospedagem).

## 8.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O discente, para obter titulação de Engenheiro Agrônomo, deverá cumprir a obrigatoriedade de identificar dentre as vivências teórico-práticas realizadas no curso, um objeto de investigação e desenvolver o trabalho de conclusão do curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso terá Regulamento Próprio, aprovado pelo Colegiado de Curso.

## 8.8 PROGRAMAS DE NIVELAMENTO

O programa tem como objetivo central, aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, através de ações que contribuam para a melhoria da qualidade dos cursos do IF Baiano, ampliando as possibilidades de permanência dos estudantes e, conseqüentemente, a conclusão do curso escolhido com êxito.

As atividades de nivelamento têm por finalidade melhorar o desempenho dos estudantes, especialmente dos ingressos, possibilitando-lhes acesso a aulas de nivelamento, a partir do conhecimento básico em disciplinas de uso fundamental aos seus estudos.

As atividades de nivelamento poderão ser ministradas por professores, servidores ou colaboradores.

O Programa de Nivelamento será implantado de acordo com a regulamentação específica vigente no IF Baiano.

## 8.9 PROGRAMA DE MONITORIA

A Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano ressalta a importância da monitoria como uma atividade acadêmica que visa oportunizar ao estudante meios para aprofundar

seus conhecimentos em um determinado curso, promover a cooperação mútua entre estudantes e docentes e permitir experiência em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A monitoria estimula os estudantes na orientação aos colegas em atividades de estudo e na interação e boa convivência na comunidade acadêmica

A atividade de monitoria deve ser acompanhada pelo professor orientador, podendo ser remunerada ou voluntária. O estudante, para ser candidato à monitor, deverá estar regularmente matriculado e frequentando o curso, ter um bom desempenho acadêmico na disciplina na qual se candidata à monitoria, e ter disponibilidade de horário.

O estudante/monitor poderá evoluir em seu desempenho acadêmico e adquirir um amadurecimento em seus estudos de modo mais pontual, bem como, construir um diferencial em seu currículo profissional e em sua bagagem teórico-prática.

#### 8.10 PROGRAMA DE TUTORIA ACADÊMICA

A Tutoria Acadêmica é um programa de acompanhamento e orientação discente e tem a finalidade de acompanhar e orientar os estudantes em relação a questões pedagógicas, administrativas, de orientação educacional e profissional. Deve colaborar também, na identificação de competências desenvolvidas pelo discente.

O Programa de Tutoria Acadêmica terá a finalidade de zelar pelo itinerário formativo, social e profissional dos estudantes, acompanhando-os e orientando-os durante o semestre em que estiverem regularmente matriculados nos cursos presenciais de nível superior.

O Programa de Tutoria será implantado gradual e progressivamente no curso, considerando a disponibilidade de docentes para a efetivação do mesmo, sintonizado com a legislação, normatizações do IF Baiano e regulamento específico vigente.

## 9 METODOLOGIA

As práticas pedagógicas fundamentam-se num processo dialógico, catalisando experiências que resultem em conhecimento de forma contextualizada. Neste sentido, para que o objetivo do curso seja atingido, a metodologia utilizada deve se pautar nas seguintes características:

- Articulação entre a teoria e a prática de forma a relacionar a formação acadêmica à realidade vivenciada pelo discente;
- Incentivo ao trabalho em equipe e à capacidade empreendedora do engenheiro;
- Enfoque multidisciplinar e interdisciplinar;
- Aulas teóricas com instrumentos e equipamentos adequados aos diferentes conteúdos programáticos;
- Aulas práticas em laboratório com o emprego de recursos tecnológicos adequados;
- Uso de mapas conceituais e de metodologias baseadas em projetos;
- Tecnologias interativas de ensino;
- Visitas técnicas;
- Grupos de observação e discussão, oficinas (workshops), aulas expositivas dialogadas, seminários, etc.

### 9.1 FORMAS DE REALIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE

A prática interdisciplinar será concretizada a partir da realização de atividades acadêmicas de forma a integrar as diversas áreas do saber, concebendo conjuntamente o conhecimento. Dessa forma, a interdisciplinaridade no Curso de Engenharia Agrônoma do *Campus Bom Jesus da Lapa* será praticada por meio de projetos e atividades em que estarão incluídas a pesquisa, extensão, monitoria, iniciação científica, módulos temáticos, seminários, simpósios, conferências, mini-cursos, oficinas, encontros ou congressos, etc., que se constituirão na oferta das atividades complementares do curso.

## 10 POLÍTICAS E DIRETRIZES DE PESQUISA E EXTENSÃO

O Curso de Engenharia Agrônômica desenvolverá suas atividades de pesquisa e extensão baseadas na Organização Didática da Educação Superior do IF Baiano.

A indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, contribui para a formação de um cidadão imbuído de valores éticos que, com sua competência técnica, atue positivamente no contexto social.

A pesquisa e a extensão deverão contemplar aspectos que fortaleçam o relacionamento com a sociedade, ofertando e democratizando os conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-culturais, permitindo a formação de profissionais, que promovam o desenvolvimento local e regional.

A pesquisa do Curso de Engenharia Agrônômica do *Campus* Bom Jesus da Lapa é concebida, como princípio pedagógico, tendo como diretrizes:

- estabelecer a pesquisa como prática pedagógica, integrada à extensão, atendendo às demandas da sociedade contemporânea, que exigem uma formação articulada, com organicidade, competência científica, técnica, inserção política e postura ética;
- priorizar um modelo de pesquisa interdisciplinar que integre diversas áreas do conhecimento e níveis de ensino, buscando a otimização do uso da infra-estrutura do IF Baiano;
- fortalecer a produção e socialização do conhecimento científico e tecnológico, contribuindo para o desenvolvimento principalmente local e regional, ao vincular as soluções para problemas reais com o conhecimento acadêmico;
- desenvolver o espírito crítico e a criatividade, estimulando a curiosidade investigativa, incentivando a participação em eventos, que permitam troca de informações e vivências entre estudante, professor e sociedade;

- estabelecer parcerias institucionais, com organizações públicas e privadas, visando o fomento à pesquisa, com efetiva contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico e social; e
- desenvolver pesquisa que promova a introdução de inovações tecnológicas ou aperfeiçoamento do ambiente produtivo, social e educacional, que resulte em novos produtos, processos ou serviços, comprometida com o arranjo produtivo, social e cultural local.

O Curso de Engenharia Agrônômica compreende que a extensão vislumbra a necessidade de ação relacional e de diálogo com a sociedade, enfatizando demandas sociais, compactuando com um modelo incluyente, para o qual o desenvolvimento deve ser igualitário, centrado 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.

A extensão deverá se orientar não só pelos desafios tecnológicos, mas também pela questão ética que diz respeito à amplitude da existência humana, buscando o equilíbrio entre vocação técnico-científica e vocação humanística, desenvolvendo o papel de instituição promotora de cultura.

As atividades de pesquisa e extensão terão regulamento específico.

## 10.1 INTEGRAÇÃO ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO

A partir das referências estabelecidas no PPI do IF Baiano, o Curso de Engenharia Agrônômica propõe-se a desenvolver suas atividades sob a perspectiva da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação de um cidadão imbuído de valores éticos, que, com sua competência técnica, atue positivamente no contexto social.

Efetivamente, na consecução de seu currículo, teoria e prática são dimensões indissociáveis para a educação integral, pois o princípio educativo subjacente tanto ao Ensino, quanto à Pesquisa e à Extensão não admite a separação entre as funções intelectuais e técnicas, e respalda uma

concepção de formação profissional que unifique 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.



## **11 AVALIAÇÃO**

### **11.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO**

A avaliação da aprendizagem do acadêmico estará em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional e a Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano. Constitui atividade pedagógica alicerçada na prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e terá caráter formativo, processual, contínuo e cumulativo, utilizando-se de variados instrumentos avaliativos. Dessa forma, com o intuito de contribuir na construção do conhecimento do estudante e na sua autonomia intelectual, deve-se ter como base o conhecimento da avaliação como atividade norteadora de reflexão e mudança, tendo em vista os conhecimentos e competências construídas, assim como o respectivo comprometimento com o processo de formação.

A avaliação da aprendizagem deve acontecer no decorrer do semestre letivo e a aprovação para o semestre subsequente tem como preceito o rendimento do acadêmico, sua participação e frequência às atividades propostas.

Serão utilizados como instrumentos de avaliação: produções científicas, provas escritas, apresentações orais, elaboração e desenvolvimento de projetos, estudo de caso, atividades de campo, relatórios, além de outros instrumentos condizentes com a prática educativa de cada componente curricular.

### **11.2 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) se estabelece como documento de identidade do curso. Enquanto documento norteador se faz necessária sua revisão periódica, visando identificar a coerência entre os elementos constituintes e a pertinência da estrutura curricular em relação ao que se propõe realizar: o perfil desejado e o desempenho profissional do egresso.

É de competência do Núcleo Docente Estruturante do Curso elaborar, implantar, acompanhar, avaliar e reformular o PPC, estabelecendo concepções e fundamentos, articulando-se com o Colegiado do Curso, a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) e Grupos de Trabalho (GT), após autorização da PROEN.

### 11.3 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A Avaliação institucional sistemática será realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), considerando o disposto na Lei 10.861, de 14 de abril de 2004.

Como instrumento, a CPA utilizar-se-á de questionários específicos destinados a diferentes públicos (discentes, docentes, técnico-administrativos e representantes da sociedade civil), promovendo assim a participação da comunidade nesse processo de autoavaliação.

Os resultados diagnósticos obtidos pela CPA, agregados às experiências adquiridas ao longo do processo, bem como as discussões realizadas em reuniões colegiadas fornecem à Coordenação e aos docentes do Curso a base para uma avaliação sistêmica, que deve sempre desencadear ação coletiva na busca da qualificação do ensino, tendo em vista os objetivos propostos e os interesses de toda comunidade acadêmica.

### 11.4 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

A avaliação do egresso objetiva verificar a qualidade profissional no mercado de trabalho, pontuando as deficiências e limitações do Engenheiro Agrônomo recém-formado na Instituição, afim de se definir as estratégias de melhorias na qualidade do curso.

Uma das formas de acompanhamento será a manutenção do registro atualizado de todos os egressos do Curso de Engenharia Agrônômica que poderão, por meio de senha, alterar os seus dados através de endereço eletrônico específico aos ex-alunos. Outras formas de avaliação do egresso compreendem: as avaliações proferidas por empresas e instituições através dos relatórios de estágio; reuniões com representantes do setor afim avaliar o curso quanto à adequação do perfil e das competências; encontro de ex-alunos do curso a cada cinco anos.

O encontro de ex-alunos é ação importante como fonte de dados. Neste evento são obtidas informações relevantes no tocante às práticas de ensino aplicadas e sua relação com o mercado de trabalho e, principalmente, informações referentes à percepção dos egressos com relação à qualidade dos cursos oferecidos, servindo assim como subsídio para a tomada de decisões que consolidem o curso como referência na qualidade profissional do Engenheiro Agrônomo.

Nesse sentido, o *Campus* Bom Jesus da Lapa, através da Coordenação de Assuntos Estudantis, instituirá o **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ACOMPANHAMENTO A EGRESSOS** que terá como objetivos a criação de mecanismos que possibilitem a contínua melhoria do processo de ensino-aprendizagem, mediante:

- Manutenção de registros atualizados de alunos egressos;
- Promoção de encontros, cursos de extensão, rodas de diálogo, palestras, seminários, congressos, fóruns, workshops, entre outros, com maciça divulgação para os egressos, através de seus e-mails cadastrados na Secretaria de Registros Acadêmicos;
- Realização de convites a ex-alunos com a finalidade de relatar suas experiências, vivências, objetivando integrar alunos/ex-alunos/comunidade/Instituição;
- Avaliação do desempenho institucional, por meio do acompanhamento da situação profissional dos ex-alunos;
- Realização de pesquisas de satisfação dos formandos e do acompanhamento do desenvolvimento profissional dos ex-alunos;
- Criação de canais de comunicação virtual com a Instituição, para que os egressos possam sanar dúvidas, solicitar informações, fazer sugestões ou críticas. O feedback será dado sempre por um profissional do *Campus*.

## **12 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **12.1 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE**

A Política de Assistência Estudantil do IF Baiano constitui-se de um conjunto de princípios norteadores para o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favorecem a democratização do acesso, permanência e êxito no processo formativo, bem como, a inserção socioprofissional 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 psicossocial.

No IF Baiano, a Política de Assistência Estudantil deverá abranger todos os estudantes regularmente matriculados, através de seus programas, dentre os quais destacamos: O Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE); o Programa de Apoio Psicossocial e Pedagógico; o Programa de Assistência à Saúde.

#### **12.1.1 Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE)**

O PAISE contempla ações voltadas aos estudantes que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica; as ações desenvolvidas devem considerar a necessidade de viabilizar igualdade de oportunidades, contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e agir, preventivamente, nas situações de repetência e evasão decorrentes da insuficiência de condições socioeconômicas. O PAISE é desenvolvido por meio das seguintes modalidades: residência estudantil, auxílio moradia, alimentação estudantil, auxílio alimentação, auxílio transporte, auxílio material acadêmico, auxílio cópia e impressão.

#### **12.1.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico (PROAP)**

O Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico (PROAP) tem como objetivo

viabilizar ações de promoção da saúde, bem como atividades interdisciplinares de natureza preventiva e interventiva, que redundará no bem-estar biopsicossocial e no desempenho acadêmico. Destinar-se-á aos estudantes, professores, pais e/ou responsáveis, através de ações do Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial (NAPSI). O NAPSI é constituído por um(a) assistente social, um(a) psicólogo(a) e um(a) pedagogo(a) e tem como objetivo assessorar o corpo docente e discente da instituição, visando contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão.

O NAPSI acompanha os estudantes na perspectiva do desenvolvimento integral, a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Poderá prestar atendimento, individualizado ou em grupo, para estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais.

Caberá ao NAPSI, através do PROAP, promover ações de prevenção relativas a comportamentos e situações de risco (uso e abuso de substâncias psicoativas, violência, dentre outros); fomentar diálogos temáticos com os familiares dos estudantes, garantindo a sua participação na vida acadêmica do educando e na democratização das decisões institucionais; realizar acompanhamento sistemático às turmas de modo a identificar dificuldades de naturezas diversas, que possam refletir direta ou indiretamente no seu desempenho acadêmico, intervindo e encaminhando, quando necessário.

### 12.1.3 Programa de Assistência à Saúde

Trata-se de um Programa que visa criar mecanismos para viabilizar assistência ao estudante, através dos serviços de atendimento médico, odontológico, psicológico, enfermagem e nutrição, incluindo ações de prevenção, promoção, tratamento e vigilância à saúde da comunidade discente (como exemplos: campanhas de vacinação, doação de sangue, riscos das doenças sexualmente transmissíveis, saúde bucal, higiene corporal e orientação nutricional).

Através do PRO-SAÚDE, o *Campus* deverá buscar a criação de convênios com o Sistema Único de Saúde (SUS), ou serviços alternativos, para o encaminhamento de usuários que necessitem de assistência à saúde de nível mais complexo.

## 12.2 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO A PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Tem como objetivo promover ações, onde estudantes com algum tipo de necessidades específicas tenham acesso à aprendizagem e ao sucesso acadêmico, através de recursos pessoais, de materiais específicos e de medidas de acesso físico ao Instituto e a suas dependências, atendendo as suas características individuais (mentais, cognitivas, neuromotoras e físicas; habilidades sensoriais e sociais; desvantagens múltiplas e superdotação).

No *Campus* Bom Jesus da Lapa, o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) tem o intuito de subsidiar docentes e discentes no processo de ensino-aprendizagem, e outros servidores técnicos em suas atribuições, por meio da adequação de materiais e equipamentos; acompanhamento e orientação, visando minimizar quaisquer dificuldades pedagógicas e/ou laborais existentes. O *Campus* também vem dispensando grande atenção ao dotar sua infraestrutura em condições que permitam acessibilidade plena seja em móveis e/ou imóveis, buscando assim a quebra das barreiras arquitetônicas e o cumprimento de determinações legais.

## 12.3 POLÍTICA DA DIVERSIDADE E INCLUSÃO ÉTNICO-RACIAL

Em virtude da implementação da Política da Diversidade e Inclusão, está prevista no Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH), a instituição de Núcleos de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI), em todos os *campi* desse Instituto. Os NEABI têm como objetivo investigar, por meio de estudos, pesquisas e ações em torno dos povos indígenas e afrodescendentes, a questão da desigualdade e da não proteção dos direitos das pessoas e grupos étnicos atingidos por atos discriminatórios, a exemplo do racismo, assim como investir em políticas de reparação de forma a garantir a equidade de direitos entre os povos.

## 12.4 ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL

A organização de centros acadêmicos, entidades autônomas que representam legitimamente os seus interesses é assegurada no curso.

O Centro Acadêmico tem sua organização, funcionamento e atividades estabelecidas em estatuto próprio, aprovado pelo corpo discente. A escolha de seus dirigentes e/ou representantes far-se-á a partir do voto direto e secreto de cada discente, observando-se as normas da legislação eleitoral.

A participação dos estudantes também é assegurada nos conselhos consultivos e deliberativos desta Instituição, resguardada a proporcionalidade docente, prevista em lei, bem como no processo de eleição do Reitor e dirigentes dos *Campi*, cujos representantes para comissão eleitoral são indicados por meio da participação dos órgãos de representação discente e votação dos alunos.

## 12.5 INTERCÂMBIO ACADÊMICO

O Instituto Federal Baiano está cadastrado no Programa Ciência Sem Fronteiras, um programa do Governo Federal que busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. A iniciativa é fruto de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes.

A Coordenação do Programa Ciência Sem Fronteiras no Instituto Federal Baiano está sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN).

Estudantes do Curso de Engenharia Agrônômica podem se inscrever nas Chamadas Públicas do Programa, bem como preencher o cadastro na página da PRODIN com a finalidade de possibilitar a comunicação com a Coordenação Institucional.

Além do Programa Ciência Sem Fronteiras, os estudantes poderão se inscrever em outras modalidades e programas de intercâmbio conveniados com a Instituição

## 13 ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO

### 13.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Engenharia Agrônômica do IF Baiano, *Campus* Bom Jesus da Lapa, é um órgão consultivo e atua em concordância com a Resolução CONAES N° 1, de 17/06/2010, que normatiza os núcleos docentes estruturantes dos cursos de graduação e as atribuições de acordo com Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano.

O Núcleo é composto por 6 (seis) docentes que exercem liderança acadêmica no âmbito do curso, envolvidos com atividades administrativas, de ensino, pesquisa e/ou extensão, bem como por um Técnico em Assuntos Educacionais.

### 13.2 COLEGIADO DO CURSO

A normatização no que diz respeito à composição, competências e o funcionamento do Colegiado do Curso está institucionalizada conforme Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano e Regulamento Específico do *Campus*, considerando em uma análise sistêmica e global, os aspectos: representatividade dos segmentos, periodicidade das reuniões, registros e encaminhamentos das decisões.

### 13.3 COORDENAÇÃO DO CURSO

A coordenação do curso é responsável pela condução e direcionamento do curso. Compete ao coordenador, a função da gestão de oportunidades, sendo agente facilitador de mudanças necessárias ao curso, seja na atuação dos docentes, discentes e colaboradores, bem como na participação dos trabalhos inerentes ao curso.



## 13.4 CORPO DOCENTE

	<b>DOCENTE</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>FORMAÇÃO</b>
1	DAVI SILVA DA COSTA	DE	Bacharel em Engenharia Agrônômica Mestre em Cultura e Sociedade
2	MARCIO DA SILVA ALVES	DE	Bacharel em Engenharia Agrônômica Doutor em Ciências Agrárias
3	ELISA ENI FREITAG	DE	Bacharel em Engenharia Agrônômica Doutora em Agronomia
4	UBIRATAN OLIVEIRA SOUZA	DE	Bacharel em Engenharia Agrônômica Mestre em Ciências Agrárias
5	EBERSON LUÍS MOTA TEIXEIRA	40h	Graduado em Filosofia Especialista em Filosofia Contemporânea
6	ESTACIO MOREIRA DA SILVA	DE	Graduado em Pedagogia Mestre em Educação
7	IRMA MÁRCIA VELOSO LEDO	DE	Graduada em Letras – Português-Inglês Especialista em Literatura Brasileira
8	EDIENIO VIEIRA FARIAS	DE	Graduado em Matemática Especialista nas áreas: Metodologia do Ensino de Matemática e Física; Administração Pública e Gerências de Cidades; Gestão Educacional e em Práticas Docentes Interdisciplinares
9	ARIOMAR RODRIGUES DOS SANTOS	DE	Graduado em Medicina Veterinária Doutor em Zootecnia
10	MARCOS AURÉLIO DA SILVA	DE	Graduado em Química Industrial Doutor em Engenharia Química.
11	HERON FERREIRA SOUZA	DE	Graduado em Geografia Mestre em Educação e Contemporaneidade
12	GARDÊNIA ALVES PEREIRA	DE	Graduada em Geografia Mestre em Geografia
13	VAGNER SILVA FREITAS	DE	Bacharel em Engenharia de Alimentos Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
14	DANIELA OLIVEIRA CHAGAS	DE	Licenciatura em Letras com Língua Espanhola Especialista em Metodologia de Ensino da Educação Superior
15	JEFFERSON OLIVEIRA DE SÁ	DE	Bacharel em Engenharia Agrônômica Doutor em Ciências Agrárias
16	OTALMIR DA ROCHA GOMES JÚNIOR	DE	Graduado em Letras – Português/Inglês Especialista em Linguística Aplicada na Educação

## 14 INSTALAÇÕES E INFRAESTRUTURA

O *Campus* Bom Jesus da Lapa possui uma área construída de 4257,26 Km<sup>2</sup>, dispondo de 09 salas de aula, 01 biblioteca, 9 laboratórios (6 de informática, 1 de Biologia, 1 de Química, 1 de matemática/física), 1 bloco administrativo com 9 salas, 1 arquivo morto, 2 copas, 1 miniauditório, 1 ginásio de esportes, 1 galpão de almoxarifado, 1 núcleo de Tecnologia da Informação (TI), 2 salas de professores, 2.000 metros de estradas internas, 1 refeitório, 1 bloco pedagógico com 8 salas, 1 sala de audiovisual e 1 sala de equipamentos de lógica.

Em se tratando especificamente da área de Campo, o *Campus* dispõe de 92 ha irrigáveis, nos quais já existem diversas culturas sendo desenvolvidas. Com a implantação do curso de Agronomia, as atividades relativas à exploração dessas áreas para fins educativos serão potencializadas.

O *Campus* possui, atualmente, 05 edificações de campo: 01 aviário, 01 pocilga, 02 salas de aula, 01 sala de máquinas e implementos, dispondo dos seguintes equipamentos:

MÁQUINAS, IMPLEMENTOS e EQUIPAMENTOS DA AREA RURAL		
Instalação	Quantidade	Unidade
Atomizador costal motorizado	01	Unid.
Bomba hidráulica de 75 CV	01	Unid.
Bomba hidráulica de 25 CV	01	Unid.
Trator Agrícola de pneu 4x4	01	Unid.
Trator Agrícola de pneu 4x2	01	Unid.
Arado de Disco completo reversível	01	Unid.
Arado de Aiveca Revel	01	Unid.
Carreta Agrícola fixa	02	Unid.
Pulverizador de Barra	01	Unid.
Distribuidor de adubo e calcário	01	Unid.
Reboque agrícola tanque para 5000 L	01	Unid.
Roçadeira hidráulica	01	Unid.
Enxada rotativa encanteiradora	01	Unid.
Grade aradora intermediária	01	Unid.
Grade aradora hidráulica	01	Unid.
Motosserra	01	Unid.

Semeadora adubadora	01	Unid.
Subsolador de arrasto	01	Unid.
Motopoda	01	Unid.
Roçadeira costal	01	Unid.

## 15. REFERÊNCIAS

- ACE/PMTF/SEBRAE, **Censo Empresarial de Bom Jesus da Lapa**, Pesquisa Direta, 2013.
- BOHNE, GERHARD. **O novo perfil do Engenheiro Agrônomo**. Portal Dia de Campo. Disponível em: <[www.diadecampo.com.br](http://www.diadecampo.com.br)> 2014.
- BRASIL, . **Resolução nº 1, de 2 de fevereiro de 2006**. Ministério da educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf)>
- BRASIL, **Lei 10.861, de 14 de abril de 2004**. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)>
- BRASIL, **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Presidente da República.. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)> 2014
- BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96**, de 20 dez. de 1996. Diário Oficial da União, Brasília: v. 248, 26 dez. 1996. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>
- BRASIL, **Lei n. 5194, de 24 de dezembro de 1966**. Ministério da Educação. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5194.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm)>
- BRASIL, **Parecer CNE/CES n.306/2004**. Ministério da Educação. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces306_04.pdf)>
- BRASIL, **Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005**. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – confea.. Disponível em: < <http://www.confea.org.br/media/res1010.pdf>>
- IBGE –Fundação Instituto Brasileira de Geografia e Estatística.Censo demográfico Brasil---Rio de Janeiro. \_\_\_\_\_. **Censo demográfico---Brasil 2013** –Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: < [http://www.ibge.gov.br/home/mapa\\_site/mapa\\_site.php#populacao](http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao)>