



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA/UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA
TALHADA

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia



REITORA

Maria José de Sena

VICE-REITOR

Marcelo Brito Carneiro Leão

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PREG

Maria do Socorro de Lima Oliveira

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PRPPG

Maria Madalena Pessoa Guerra

Pró-Reitoria de Atividades de Extensão - PRAE

Ana Virgínia Marinho

Pró-Reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão - PROGESTI

Severino Mendes de Azevedo Júnior

Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional - PROPLAN

Carolina Guimarães Raposo

Pró-Reitoria de Administração - PROAD

Mozart Alexandre Melo de Oliveira



EQUIPE TÉCNICA

Apoio Técnico Pedagógico

Ana Carolina Moura Sobral

Coordenadora de Apoio Pedagógico - CAP/PREG

Camila da Conceição Papa Pessoa da Silva

Coordenadora de Planejamento de Ensino - CPE/PREG

Maria do Socorro Valois Alves

Coordenadora Geral dos Cursos de Licenciatura - CGCL/PREG

Rosaline Conceição Paixão

Coordenadora Geral de Estágios - CGE/PREG

UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA

Katya Maria Oliveira de Sousa

Diretora Geral e Acadêmica

Nathalya Nogueira Mendes do Nascimento

Diretora Administrativa

Maria das Graças Santos das Chagas

Coordenadora Geral de Cursos de Graduação

Ellen Karine Diniz Viégas

Coordenadora do Curso de Agronomia

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

SÍNTESE DO CURSO	
Modalidade	Presencial
Denominação do Curso	Agronomia
Habilitação	Bacharelado
Local de oferta	Fazenda Saco, s/nº, caixa postal nº 063; CEP: 56903- 970; Serra Talhada - PE; Fone: (87) 3929 3078. Email: coordenacao.ag.uast@ufrpe.br; Site: http://www.uast.ufrpe.br/
Turno(s) de funcionamento	Diurno
Número de vagas	80 vagas anuais
Periodicidade de oferta	Semestral
Carga horária Total	3990 horas
Período de Integralização	5 anos
Período Máximo de Integralização	9 anos
Ato Regulatório do curso	Portaria nº 891/2007 - MEC
Mantida	Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE Pessoa Jurídica de Direito Público - Federal Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos Recife - PE
Corpo Dirigente do Departamento ou Unidade Acadêmica:	Nome: Katya Maria Oliveira de Sousa Cargo: Diretora Geral e Acadêmica Telefone do Departamento: (87) 3929-3040 E-mail: diger.uast@ufrpe.br secretaria.uast@ufrpe.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	8
1.ENQUADRAMENTO DO CURSO À LEGISLAÇÃO VIGENTE/ BASE LEGAL DO CURSO:.....	9
2. HISTÓRICO DA UFRPE.....	13
2.1 Histórico do curso.....	15
3. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO	16
4. OBJETIVOS DO CURSO.....	16
4.1 Objetivo geral:	20
4.2 Objetivos específicos:.....	20
5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	17
6. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	25
7. REQUISITOS DE INGRESSO	27
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	29
8.1 Regime de Matrícula.....	21
8.2. Matriz Curricular	32
8.2.1 Síntese dos componentes Curriculares Optativos.....	26
8.2.2. Síntese da carga horária total do curso	41
8.3 Representação Gráfica da Matriz do curso.....	28
8. 4 Quadro de equivalência (quando houver):.....	29
8.5 Ementas dos Componentes Curriculares Obrigatórios:.....	29
8.5.1 Ementas do primeiro período do curso:.....	29
8.5.2 Ementas do segundo período	30
8.5.3 Ementas do terceiro período	30
8.5.4 Ementas do quarto período	30
8.5.5 Ementas do quinto período	30
8.5.6 Ementas do sexto período.....	30
8.5.7 Ementas do sétimo período.....	30
8.5.8 Ementas do oitavo período	30
8.5.9 Ementas do nono período	30
8.5.10 Ementas do décimo período	30
8.6. Ementas dos Componentes Curriculares Optativos:	30

8.7 Estágio Curricular Supervisionado.....	30
8.8 Estágio Curricular Não Obrigatório	31
8.8 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	31
8.9. Atividades Curriculares Complementares - ACC	32
9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	32
10. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO	33
10.1 Concepção de ensino-aprendizagem	33
10.2 As Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs aplicadas ao ensino e a aprendizagem.....	122
10.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)- (Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016). ... Erro! Indicador não definido.	
10.4 Acessibilidade pedagógica	35
10.5 Atividades de Tutoria – (Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).....	35
10.6 Conhecimentos, habilidades necessários às atividades de tutoria- (Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância) (conforme Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).....	36
10.7 Avaliação do ensino e da aprendizagem.....	36
10.8 Acessibilidade nos processos avaliativos.....	37
11. Integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão	38
12. APOIO AO DISCENTE.....	38
13. ACESSIBILIDADE	41
13.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida	42
13.2 Acessibilidade para pessoas com Transtorno do Espectro Autista – TEA.....	43
14. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	44
15. GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	44
16. FUNCIONAMENTO DO CURSO	45
16.1 Funcionamento do Colegiado de Coordenação Didática do curso- CCD.....	45
16.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante- NDE.....	45
16.3 Especificação dos profissionais do curso	140

16.4 Equipe Multidisciplinar- (Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância) (conforme Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016). Erro! Indicador não definido.	
16.5 Interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância	46
17. INFRAESTRUTURA DO CURSO	145
17.1 Instalações Gerais do Curso	47
17.2. Laboratórios Didáticos	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS E APÊNDICES (quando houver).....	53

APRESENTAÇÃO

O curso de Bacharelado em Agronomia da Universidade Rural Federal de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada objetiva graduar, em nível superior, Engenheiros Agrônomos capazes de promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção, visando à sustentabilidade da produção vegetal e animal. Em 2013, o Curso obteve o reconhecimento pelo Ministério da Educação com nota 4 e este projeto pedagógico foi implantado, com estrutura mais atual e regionalizado. O Curso de Agronomia da UFRPE/UAST é considerado um dos melhores do Norte/Nordeste. Atualmente, 244 discentes concluíram o curso e se tornaram Agrônomos e fornecemos 40 vagas por semestre, com duração média de 10 semestres. Mais de 90% dos professores do curso são doutores com dedicação exclusiva.

Este Projeto Pedagógico surgiu com foco na formação de um engenheiro agrônomo capacitado nas áreas de Fruticultura, Floricultura e Horticultura, Irrigação, solos, mecanização, áreas agrícolas, construções, ou consultorias técnicas em Agronegócios e Agroecologia. Ele também pode atuar em usinas de cana-de-açúcar, desde o planejamento, a execução das operações agrícolas de plantio, adubação, tratos culturais, colheita, armazenamento até a comercialização.

O mundo de trabalho ainda pode se estender a produtores rurais, cooperativas, indústrias de fertilizantes e defensivos agrícolas para os bancos e supermercados para os setores públicos, como os estados e municípios secretarias de agricultura, como Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Pernambuco (EMATER), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Escolas Agrotécnicas e Universidades.

1. ENQUADRAMENTO DO CURSO À LEGISLAÇÃO VIGENTE/ BASE LEGAL DO CURSO:

O curso de agronomia tem como base legal a Lei nº 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e, especificamente, a Resolução CNE nº 1/2006 que institui as diretrizes nacionais curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia. Além desses, o Curso é estruturado para manter-se em consonância com legislação federal vigente, que regulamenta o exercício habilitado do profissional de Agronomia no território brasileiro, ou seja, o Decreto nº 23196/1933, a Lei nº 5194/1966 e a Resolução nº 218/1973, todas oriundas do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA. Na Unidade Acadêmica de Serra Talhada, o curso de Agronomia é definido conforme características apresentadas a seguir:

- Modalidade: educação presencial
- Ato de Autorização: Portaria nº 891/2007 - MEC
- Regime de Funcionamento: sistema flexível de carga horária
- Total de Vagas: 40/semestre
- Turno de Funcionamento: Diurno
- Carga Horária Total: 3990 horas
- Total de Créditos: 266
- Período Mínimo de Integralização Curricular: 5 anos
- Período Máximo de Integralização Curricular: 9 anos.

Quadro 1 - Base legal geral do curso

BASE LEGAL GERAL DO CURSO	
Lei, Decreto, Resolução, Parecer e Referencial	Escopo
Lei nº 9.394/1996	Estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional. Base Nacional Comum Curricular- BNCC
Lei nº 13.005/2014	Aprovar o Plano Nacional de Educação- PNE.
Lei nº 11.645/2008	Alterar a Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e

	Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
Lei nº 12.764/2012	Instituir a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
Lei nº 13.146/2015	Instituir a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
Lei nº 9.795/1999	Dispor sobre a educação ambiental, instituir a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Decreto nº 5.296/2004	Estabelecer normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.
Decreto nº 5.626/2005	Dispor sobre o Ensino da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS.
Resolução CNE/CES nº 2/2007	Dispor sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
Resolução CNE/MEC nº 1/2012	Estabelecer Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Resolução CNE/MEC nº 2/2012	Estabelecer as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
Resolução CNE/MEC nº 1/2004	Instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
Referenciais Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura/2010	Dispõe sobre os nomes dos cursos de graduação, carga horária, perfil do egresso e campo de atuação.

Libras: De acordo com o Artigo 3º e seus incisos, Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a disciplina Libras é obrigatória nas licenciaturas e no curso de Pedagogia. Nos demais cursos de graduação, é opcional devendo constar na lista das disciplinas optativas. Na UFRPE a disciplina LIBRAS foi criada através da Resolução nº 30/2010 – CEPE e é ofertada como obrigatória para as licenciaturas e optativa para os bacharelados.

Conteúdos referentes à temática das relações étnico raciais devem estar inclusos nos componentes curriculares dos cursos de graduação nos termos explicitados na Lei nº 11.645/2008, no Parecer CNE/CP nº 03/ 2004, e na Resolução CNE/CP nº 01/ 2004. É requisito legal e normativo a ser cumprido, conforme Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Cursos Superiores de Tecnologia. Na UFRPE foi criada a disciplina “Educação das Relações Étnico Raciais”, através da Resolução nº 2017/2012 – CEPE e é ofertada como obrigatória para as licenciaturas e optativa para os bacharelados.

Políticas de educação ambiental: devem apresentar a forma como o curso pretende atender à regulamentação sobre o tema. Por exemplo: disciplinas, atividades ou algum projeto que trabalhe a educação ambiental no curso. Consultar regulamentação na Resolução CNE/CP nº 02/2012.

Educação em direitos humanos (para licenciaturas, componente curricular obrigatório): demonstrar a forma como o curso pretende atender à regulamentação sobre o tema. A inserção dos conhecimentos concernentes à educação em direitos humanos na organização dos currículos da educação superior poderá ocorrer das seguintes formas: I pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; II como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar; III de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade.

Além da legislação nacional, os cursos de graduação também deverão atender a Legislação Institucional da UFRPE, descritas a seguir no Quadro 2:

Quadro 2 – Base legal da UFRPE que fundamenta o curso

BASE LEGAL DA UFRPE	
Resoluções	Escopo
Resolução CEPE/UFRPE 220/2016	Revogar a Resolução nº 313/2003 deste Conselho, que regulamentava as diretrizes para elaborar e reformular os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFRPE e dá outras providências.
Resolução CEPE/UFRPE 597/2009	Revogar a resolução 430/2007 e aprova novo Plano de Ensino, dos procedimentos e orientações para elaboração, execução e acompanhamento.
Resolução CEPE/UFRPE 217/2012	Estabelecer a inclusão do componente curricular "Educação das Relações Étnico-Raciais", nos currículos dos cursos de graduação da UFRPE.
Resolução CEPE/UFRPE 030/2010	Estabelecer a inclusão do componente curricular "LIBRAS" nos currículos dos cursos de graduação da UFRPE.
Resolução CEPE/UFRPE 425/2010	Regulamentar a previsão nos Projetos Pedagógicos de curso da equiparação das atividades de Extensão, monitorias e iniciação científica como estágios curriculares.
Resolução CEPE/UFRPE 065/2011	Aprovar a criação e regulamentação da implantação do Núcleo Docente Estruturante - NDE dos Cursos de Graduação da UFRPE.
Resolução CEPE/UFRPE 003/2017*	Aprova alteração das Resoluções nº 260/2008 e nº 220/2013, ambas do CONSU da Universidade Federal Rural de Pernambuco.
Resolução CEPE/UFRPE 494/2010	Dispor sobre a verificação da aprendizagem no que concerne aos Cursos de Graduação.
Resolução CEPE/UFRPE 362/2011	Estabelece critérios para a quantificação e o registro das Atividades Complementares nos cursos de graduação desta Universidade.
Resolução CEPE/UFRPE nº 622/2010	Regulamenta normas de inserção de notas de avaliação de aprendizagem no Sistema de Informações e Gestão Acadêmica – SIG@ da

	UFRPE.
Resolução CEPE/UFRPE nº 678/2008	Estabelece normas para organização e regulamentação do Estágio Supervisionado Obrigatório para os estudantes dos cursos de graduação da UFRPE e dá outras providências.
Resolução CEPE/UFRPE nº 677/2008	Estabelece normas para organização e regulamentação do Estágio Curricular Não Obrigatório como atividade opcional para os estudantes dos Cursos de Graduação e Técnico Profissionalizante da UFRPE.
Resolução CEPE/UFRPE nº 486/2006	Dispor sobre obrigatoriedade de alunos ingressos na UFRPE de cursarem os dois primeiros semestres letivos dos cursos para os quais se habilitaram.
Resolução CEPE/UFRPE nº 154/2001	Estabelece critérios para desligamento de alunos da UFRPE por insuficiência de rendimentos e discurso de prazo.
Resolução CEPE/UFRPE nº 281/2017	Aprova depósito legal de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação e Pós-Graduação Lato <i>Sensu</i> da UFRPE.
Resolução CEPE/UFRPE nº 276/98	Dispõe sobre a exclusão da obrigatoriedade nos cursos noturnos das disciplinas Educação Física A e B e propõe modificações para os cursos diurnos.

2. HISTÓRICO DA UFRPE

A UFRPE é uma instituição centenária com atuação proeminente no estado de Pernambuco e região. Sua história tem início com a criação das Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária do Mosteiro de São Bento, em Olinda, no dia 3 de novembro de 1912. Apenas em fevereiro de 1914 iniciaram-se as aulas na instituição que, por sua vez, funcionava em um prédio anexo ao Mosteiro, sob a direção do abade alemão D.

Pedro Roeser. Em dezembro do mesmo ano foi instalado o Hospital Veterinário, sendo este o primeiro do país (MELO, 2010). Tendo em vista as limitações de espaço para as aulas práticas do curso de Agronomia, os beneditinos transferiram, em 1917, o referido curso para o Engenho São Bento, localizado no distrito de Tapera, em São Lourenço da Mata.

A década de 1930 foi marcada pela estatização da Instituição, com a desapropriação da Escola Superior de Agricultura de São Bento, em 9 de dezembro de 1936, pela Lei nº 2.443 do Congresso Estadual e Ato nº 1.802 do Poder Executivo Estadual, passando a denominar-se Escola Superior de Agricultura de Pernambuco – ESAP. Aproximadamente um ano depois, através do Decreto nº 82, de 12 de março de 1938, ela foi transferida para o Bairro de Dois Irmãos, no Recife.

Em 1947, através do Decreto Estadual nº 1.741, foram reunidos a ESAP, o Instituto de Pesquisas Agronômicas, o Instituto de Pesquisas Zootécnicas e o Instituto de Pesquisas Veterinárias, constituindo, assim, a Universidade Rural de Pernambuco – URP. Em 1955, através da Lei Federal nº 2.524, a Universidade foi federalizada, passando a fazer parte do Sistema Federal de Ensino Agrícola Superior vinculado ao Ministério da Agricultura. Após a federalização, a URP elaborou o seu primeiro estatuto, em 1964, com base na LDB de 1961. Com a promulgação do Decreto Federal nº 60.731, de 19 de maio de 1967,¹ a instituição passou a denominar-se oficialmente *Universidade Federal Rural de Pernambuco*.

Em 1957, a Escola Agrotécnica do Nordeste foi incorporada à Universidade passando a ser denominada, a partir de 1968, de Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (SOUZA, 2000). Atualmente, o Colégio, que também conta com um novo *campus* em Tiúma¹, oferece cursos técnicos em Agropecuária (integrado ou não ao Ensino Médio), Alimentos e Administração, além de ofertar outros na modalidade a Distância – EAD: Açúcar e Álcool, Alimentos e Administração. Também é destaque sua atuação no âmbito da qualificação profissional, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego.

Na década de 1970, novos cursos de graduação foram criados na UFRPE, Campus Dois Irmãos sendo eles: Estudos Sociais, Zootecnia, Engenharia de Pesca, Bacharelado em Biologia e Economia Doméstica e Licenciatura em Ciências Agrícolas e Engenharia Florestal. No mesmo período, a UFRPE iniciou suas atividades de oferta de curso de pós-graduação *stricto sensu*, com a criação do Mestrado em Botânica, em 1973, por meio de um convênio firmado com a Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

¹PE-005, 589 - Tiúma, São Lourenço da Mata - PE, 54737-200

Os anos de 1980 se destacaram pela reformulação do curso de Licenciatura em Ciências com suas respectivas habilitações. Surgiram, então, quatro novos cursos de Licenciatura Plena: Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas.

Nos anos 2000, a UFRPE vivenciou um novo ciclo de expansão de suas atividades com a criação de cursos de graduação (na Sede) e das Unidades Acadêmicas, através do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. A Unidade Acadêmica de Garanhuns - UAG, localizada no Agreste de Pernambuco, foi a primeira das unidades fundadas pela UFRPE, tendo iniciado suas atividades no segundo semestre de 2005. A UAG oferta os cursos de Agronomia, Licenciatura em Pedagogia, Ciência da Computação, Engenharia de Alimentos, Medicina Veterinária e Zootecnia. Destaque-se que a UAG está em processo de emancipação, devendo, em alguns anos, tornar-se uma instituição autônoma. Em 2006, no Sertão de Pernambuco, foi criada a Unidade Acadêmica de Serra Talhada – UAST que, atualmente, oferta os cursos de Bacharelado em: Administração, Ciências Biológicas, Ciências Econômicas, Sistemas de Informação, além de Engenharia de Pesca, Agronomia, Licenciatura em Letras, Licenciatura em Química e Zootecnia.

Ainda no processo de expansão e inclusão social, em 2005, através do Programa Pró-Licenciatura do Ministério da Educação, a UFRPE iniciou as atividades do ensino de graduação na modalidade à distância. Em 2006, o MEC implantou o Programa Universidade Aberta do Brasil cuja prioridade foi a formação de profissionais para a Educação Básica. Nesse mesmo ano, a Universidade se engajou no referido programa. Em 2010, foi criada a Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia – UAEADTec, presente em 19 polos nos estados de Pernambuco e Bahia. Sua sede administrativa está localizada no *campus* Dois Irmãos, no Recife. A UAEADTec oferta oito cursos de graduação: Bacharelado em Administração Pública, Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Artes Visuais Digitais, Licenciatura em Computação, Licenciatura em Física, Licenciatura em História, Licenciatura em Letras, Licenciatura em Pedagogia.

Ao mesmo tempo em que essa interiorização vem se consolidando com a oferta de cursos presenciais e a distância, a UFRPE também inovou, em 2014, com a implementação da Unidade Acadêmica no Cabo de Santo Agostinho – UACSA. A referida Unidade tem ofertado tanto cursos Superiores em Tecnologia (Construção Civil, Transmissão e Distribuição Elétrica, Automação Industrial, Gestão da Produção Industrial, Mecânica: Processos Industriais) quanto de Bacharelado em Engenharia (Civil, Elétrica, Eletrônica, Materiais e Mecânica).

Em 2017, o Conselho Universitário da UFRPE, através da Resolução CONSU/UFRPE nº 098/2017, aprovou a criação da Unidade Acadêmica de Belo Jardim – UABJ visando atender as demandas de qualificação profissional nas áreas de Engenharia da região. De forma semelhante ao projeto da UACSA, a UABJ ofertará cursos Superiores em Tecnologia e de Bacharelado em Engenharia.

2.1 Histórico do curso

A história do Curso de Agronomia da UFRPE começou em novembro de 1912, na cidade de Olinda, Pernambuco, quando foi lançada a pedra fundamental das Escolas Superiores de Agricultura e Medicina Veterinária pelo Revmo. Abade do Mosteiro de São Bento, Dom Pedro Roeser. A inauguração efetiva do Curso de Agronomia foi somente em janeiro de 1914. E, já em janeiro de 1917, esse mesmo curso foi transferido para o Engenho São Bento, situado no município de São Lourenço da Mata, também em Pernambuco.

Apesar da institucionalização do funcionamento do curso datar de 1914, seu registro oficial só foi efetivado no Ministério da Agricultura, por ser destinado às Ciências Agrárias, em 1918, através do Dec. 13.028. Como Escola Superior de Agricultura São Bento, em dezembro de 1936, a mesma foi desapropriada pela Lei No. 2.443 do Congresso Estadual, corroborado em seguida pelo Ato 1.802 de Poder Executivo, tornando-se então a Escola Superior de Agricultura de Pernambuco (ESAP). Em março de 1938, a ESAP foi transferida definitivamente para a Cidade do Recife, passando a funcionar no bairro de Dois Irmãos.

Com a promulgação do Decreto Estadual No. 1.741, de 24 de julho de 1947, o Curso de Agronomia, juntamente com outros cursos voltados para as Ciências Agrárias, passou a constituir a Universidade Rural de Pernambuco. Finalmente, em maio de 1967, através do Decreto Federal No. 60.731, houve sua definitiva integração ao quadro nacional das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) com a denominação de Curso de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Em 2006, por meio do Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais –*REUNI*, a UFRPE chega ao interior do Estado, trazendo para o Sertão Pernambucano, o curso de Agronomia, fundador e marco da Tradição da UFRPE em Ciências Agrárias. Assim, a implantação do Curso na Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) renova e amplia os valores instituidores da UFRPE, ou seja, de “semear” a produção e o desenvolvimento agrícola (“*exsemine seges*”) em todo o Estado.

3. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

3.1 Contexto político educacional

O Município de Serra Talhada, segundo o censo 2010 do IBGE, possui uma população 79.232 habitantes, com densidade demográfica de 26.59 hab/km². O município possui 77,34% de sua população residente em área urbana e 52.26% de sua população é do gênero feminino (Quadro 3).

A estrutura populacional do município é marcada pela população jovem (Figura 1), colocando o Ensino Superior numa posição de destaque visto a necessidade de criação de oportunidades para a qualificação profissional desse contingente para a adequação e/ou criação de atividades produtivas que impulsionarão o desenvolvimento local e regional.

Quadro 3. Distribuição populacional por localização de domicílio e gênero

Município	Total	Urbana	Rural	%
Serra Talhada	79232	61275	17957	100
Homens	37827	28466	9361	47.74
Mulheres	41405	32809	8596	52.26
%	100	77.34	22.66	

Fonte: IBGE.

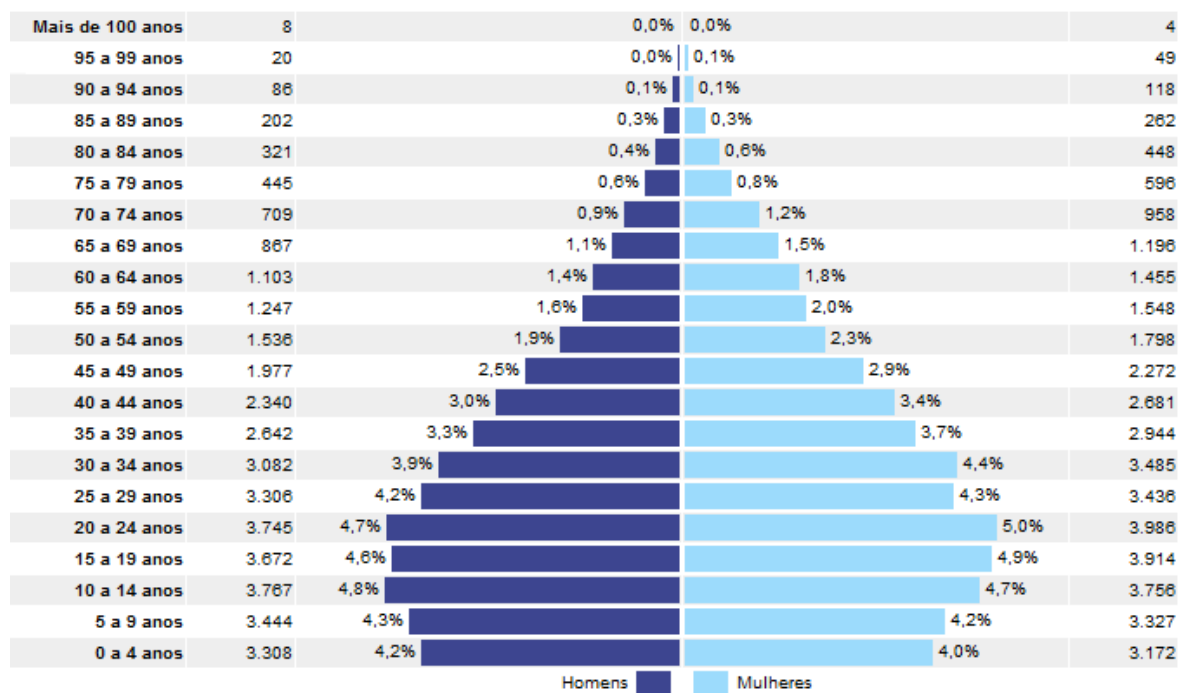


Figura 1. Pirâmide Populacional (Fonte: IBGE.)

Segundo dados do INEP no ano de 2006, o município registrou 4.943 alunos matriculados no ensino médio, sendo aproximadamente 95% matriculados na rede pública (Quadro 4). Com a população concentrada no ensino público e considerando que o rendimento nominal mensal das pessoas com mais de 10 anos no Nordeste é o menor entre as regiões do País (Censo, 2010), a Universidade Pública se configura como a principal forma de acesso ao ensino superior no município e na Região

Quadro 4. Média de Alunos por Turma do Ensino Médio no Ano de 2010.

	Total Médio	1ª série	2ª série	3ª série	4ª série	Médio Não-Seriado
Estadual	34.6	34.3	34.9	35.6	26.3	--
Municipal	--	--	--	--	--	--
Privada	23.5	21.6	29.3	23.7	--	15
Público	34.6	34.3	34.9	35.6	26.3	--
Total	33.6	33.1	34.4	34.5	26.3	15

Fonte: INEP.

Nesse contexto, a quantidade de vagas oferecidas para o ensino superior presencial no município de Serra Talhada ainda são insuficientes para atender toda a população de jovens oriunda do ensino médio. Em 2009, 2.080 vagas foram disponibilizadas conforme dados do censo da educação superior de 1995 a 2009. Desse total, 720 foram de instituições federais e 700 foram de instituições municipais. As instituições privadas participam dessa oferta com 660 vagas, representando 31,73% do total das vagas ofertadas para o ensino superior.

Portanto, percebe-se a importância do estabelecimento da Universidade Federal Rural de Pernambuco no Município como contrapartida do Governo Federado no Esforço para a formação dos jovens, sobretudo no Interior do País, e que a implantação da Unidade Acadêmica de Serra Talhada no Município foi um passo importante na interiorização e na democratização do Ensino público gratuito e de qualidade no Sertão Pernambucano.

Assim, a implantação Curso de Agronomia no Sertão Pernambucano faz parte dos esforços da Universidade Rural para atender os objetivos e metas do PNE (PL nº 8.035/2010) no que tange aos seguintes aspectos:

- Aumentar a oferta de vagas no ensino superior para estudantes na faixa etária de 18 a 24 anos, contribuindo para elevação da taxa líquida de matrículas nesse nível de ensino (Meta 12);
- Elevar a qualidade da Educação Superior pela ampliação da atuação de mestres e doutores nas instituições de Educação Superior para 75%, no mínimo, do corpo docente em efetivo exercício (Meta 13); e,
- Contribuir para a redução das desigualdades regionais na oferta de educação superior (Meta 8).

3.2 Contexto econômico e social

O Estado de Pernambuco é caracterizado economicamente por duas regiões bem desenvolvidas, onde existem os maiores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e a maior produção agrícola. A primeira região compreende a Zona da Mata e o Agreste, em que a cana-de-açúcar é o principal produto agropecuário na Zona da Mata, e no Agreste está localizada a Bacia Leiteira do Estado. Na segunda região, localizada na outra extremidade do Estado, encontra-se o Pólo de Fruticultura Irrigada do Vale do São Francisco e o Pólo Gesseiro do Araripe, regiões bem desenvolvidas, influenciadas pelas águas do rio São Francisco.

A espinha dorsal do Estado é definida pela parte mais pobre do Sertão, que possui baixos indicadores de desenvolvimento e, dentre estes, menor IDH. Essa seção do Estado abrange a maior parte das seis microrregiões do Semiárido pernambucano, ou seja, Sertão do Pajeú, Moxotó, Araripe, Central, São Francisco e Itaparica. Por se tratar de uma região de ligação do Estado, a qual é socioeconomicamente desigual do restante, e conta com programas governamentais, Estaduais e Federais, com o objetivo comum de reduzir as desigualdades regionais e promover a economia de forma justa.

Neste sentido, o Sertão do Pajeú é uma das Regiões de Desenvolvimento (RD) do Estado de Pernambuco. O município de Serra Talhada é responsável por 31,4% do total do PIB da RD, devido aos empreendimentos relacionados aos setores da indústria da construção civil, do comércio e dos serviços de saúde. Apresenta população de 80.294 habitantes (IBGE, 2009), correspondendo a 3% da população do Estado, sendo seu IDH de 0,68 (PNUD, 2000). É um município que está localizado, em média, a 300 km de importantes pólos do Nordeste, como Recife e Petrolina (PE), João Pessoa e Campina Grande (PB) e Juazeiro do Norte (CE).

O Sertão do Pajeú ainda é um dos Territórios da Cidadania do Governo Federal. O Programa Territórios da Cidadania divide-se em ações, no qual cada ação tem foco numa determinada região do território nacional. Atualmente, são 170 ações. Assim, os 20 municípios do Sertão do Pajeú, entre eles, Serra Talhada, Sede da Unidade Acadêmica de Serra Talhada, são beneficiados com diversas ações do programa e, dentre estas, está à expansão das Instituições Federais de Ensino Superior.

A região também é alvo da atuação de órgãos governamentais e não-governamentais. Dentre os órgãos governamentais destaca-se a atuação do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) no Semiárido, que tem gerado tecnologias de convivência com a seca. Os órgãos não-governamentais (ONGs) têm intensa atuação nos cultivos agroecológicos realizados por diversos agricultores familiares, destacando-se CECOR (Centro de Educação Comunitária Rural de Serra Talhada), ADESU (Associação de Desenvolvimento Sustentável da Barra Verde), SABIÁ (Centro de Desenvolvimento Agroecológico) e PROPAC (Projeto Piloto Comunitário de Serra Talhada). Todos são vinculados à Rede de Comercialização Agroecológica de Pernambuco (RECAPE), que coordena atualmente cerca de 25 feiras agroecológicas em todo o Estado. Cita-se ainda, importantes comunidades/associações para a região de Serra Talhada, como Assentamento Virgulino Ferreira, Assentamento Serrinha, Fazenda Santana (distrito de Caiçarina da Penha), Conviver-Mirandinha, Perímetro irrigado Cachoeirinha II e Sítio Calumbi. Essas informações evidenciam a importância da agricultura na renda das comunidades do semiárido.

No Semiárido pernambucano destacam-se os cultivos anuais de algodão herbáceo, feijão, cebola, milho, tomate, mandioca e milho, e cultivos permanentes, como a banana e o algodão arbóreo (CONDEPE/FIDEM, 2009). Por outro lado, o aumento da densidade populacional e a demanda por alimentos e outros bens de consumo têm contribuído para a exploração não sustentável dos recursos naturais da Caatinga. Atualmente, cerca de 15% da região Semiárida encontra-se em processo de desertificação (LEAL et al., 2005). Práticas agrícolas e manejo de pastejo inadequados, além da retirada de lenha, têm sido apontados como fatores de empobrecimento e redução da vegetação da Caatinga em níveis que podem levar a desertificação quando associados (LEAL et al., 2003; ALVES et al., 2009), implicando em graves consequências econômicas no que se refere a produção agrícola nesta região.

Cabe ressaltar também as potencialidades de exploração existentes das espécies nativas da Caatinga, o que pode racionalizar sua utilização pela população do Semiárido e

contribuir para sua preservação de forma sustentável. Ao mesmo tempo, verifica-se a importância da formação de profissionais que possibilitem o cultivo de culturas de expressão econômica e com apelo regional. Isto estimulará o desenvolvimento socioeconômico e sustentável da região semiárida, por meio da melhoria do nível social, da renda e cidadania da população sertaneja.

Assim, o curso de Agronomia na Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST/UFRPE), possibilitará a formação de profissionais de nível superior contextualizados com o Sertão e com o seu povo, capazes de criar e desenvolver tecnologias voltadas para a sustentabilidade e para o aumento da produtividade dos sistemas agrícolas do Semiárido, de forma ética e socialmente justa.

4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1 Objetivo geral:

O Curso de Agronomia da UAST/UFRPE tem como objetivo graduar Engenheiros Agrônomos capazes de promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção visando racionalizar a produção vegetal e animal, planejando, pesquisando e aplicando técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas agrícolas e pastoris, considerando os aspectos sócio-econômicos e ambientais, visando o desenvolvimento agrário sustentável no âmbito das competências do exercício legal da profissão do Engenheiro Agrônomo no Brasil.

4.2 Objetivos específicos:

Desenvolver conhecimentos científicos e tecnologias de produção Vegetal e Animal que sejam economicamente viáveis e socialmente justas para o desenvolvimento de processos produtivos que minimizem os impactos aos ecossistemas naturais do País, mais particularmente do Nordeste.

Propor modificações e/ou transformações nos sistemas de produção nordestinos, a partir do conhecimento dos ecossistemas, e do entendimento da formação histórica e das características atuais, no que tange à posse e uso da terra, às relações de trabalho e à base técnica.

Contemplar ao graduando com uma formação generalista para sua participação social na história da sociedade civil, com a prática equilibrada da cidadania e de seu exercício

profissional conforme as exigências e avanços da sociedade civil organizada e do mercado de trabalho.

5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

A região na qual a Unidade Acadêmica de Serra Talhada da UFRPE está inserida é o Semiárido brasileiro. Segundo dados oficiais do Ministério da Integração, esta região abrange uma área de 969.589,4 km² e compreende 1.133 municípios de nove estados do Brasil. Nessa região, vivem 22 milhões de pessoas, que representam 11,8% da população brasileira, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A Caatinga, único bioma exclusivamente brasileiro, cobre maior parte do Semiárido, e apresenta grande variedade de espécies animal e vegetal, nativas e adaptadas, com alto potencial. Outra característica do Semiárido brasileiro é o déficit hídrico, devido à irregularidade na distribuição das chuvas e o alto índice de evaporação.

Apesar do enorme potencial da natureza, o Semiárido é marcado por grandes desigualdades sociais. Segundo o Ministério da Integração Nacional mais da metade (58%) da população pobre do país vive nesta região. Os municípios do Semiárido possuem um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de até 0,65, considerado baixo para aproximadamente 82% dos municípios. Metade da população no Semiárido, ou mais de dez milhões de pessoas, não possui renda ou tem como única fonte de rendimento os benefícios governamentais. Uma grave consequência da falta de estrutura e apoio governamental para garantir as condições necessárias para as famílias permanecerem no campo é o êxodo rural, que torna ainda mais crítico o cinturão de miséria dos grandes centros urbanos.

Nesta região predomina a agricultura familiar, constituída por pequenos e médios produtores, que representa a imensa maioria de produtores rurais no Brasil. São cerca de 4,5 milhões de estabelecimentos, dos quais 50% estão no Nordeste. O segmento detém 20% das terras e responde por 30% da produção total. A agricultura familiar garante 40% do PIB brasileiro, mas precisa se modernizar para alcançar um maior avanço econômico em comparação a agricultura empresarial (SABOURIN, 2007). O desempenho da agricultura familiar e empresarial brasileira põe o agronegócio em uma posição de destaque em termos de saldo comercial do Brasil. Em 2010, segundo a OMC (Organização Mundial do Comércio) o país foi o terceiro maior exportador agrícola do mundo, atrás apenas de Estados Unidos e da União Européia.

A demanda regional e nacional por desenvolvimento tecnológico e de pessoal qualificado no campo justifica a necessidade de serem formados profissionais capazes para mudar e adequar o cenário agropecuário regional, não só pela incorporação de novas tecnologias, mas também pela introdução de novas atividades agroeconômicas.

Considerando o contexto do Semiárido, do Nordeste e Nacional, no que se refere ao tipo de profissional de Agronomia adequado à realidade, é indispensável que este profissional tenha uma formação para enfrentar o mundo profissional nessa nova realidade regional e nacional, com as seguintes características:

- Compreensão da realidade histórica, política e social, sendo capaz de atuar como agente de modificação;
- Capacidade de adaptar-se a funções diversas na área e ter consciência de que a formação requer atualização continuada;
- Capacidade de tomar decisões técnicas e administrativas em empresas, cooperativas, associações e outras formas de organização econômica e social;
- Habilidade de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos;
- Compreensão dos processos agroecológico, agropecuário e agroindustrial para diagnosticar problemas e propor soluções dentro da realidade socioeconômica;
- Capacidade de atuar na transformação, comercialização, assistência técnica e gerenciamento dos setores ligados à cadeia produtiva agroindustrial;
- Capacidade de organizar o espaço rural e promover a gestão ambiental;
- Capacidade de produzir e controlar a sanidade e a qualidade de alimentos;
- Capacidade de desenvolver novas variedades e tecnologias produtivas;
- Espírito empreendedor, senso crítico e ético e capacidade para trabalhar, coordenar e supervisionar equipes de trabalho,
- Capacidade para executar e fiscalizar obras e serviços técnicos e efetuar vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos, assim como realizar estudo de viabilidade técnico econômica;
- Capacidade de valorizar e respeitar o meio-ambiente, atuando no manejo sustentável dos recursos naturais renováveis, visando à produção agropecuária;

- Conhecimento dos instrumentais técnicos e metodologias indispensáveis à iniciação científica e inovação;
- Em suas atividades, considerar aspectos referentes à ética, à segurança, à legislação e aos impactos ambientais.

A observância e aplicação dos preceitos acima certificam ao profissional egresso do curso de Agronomia da UAST/UFRPE a capacidade de primar pela produção sustentável de alimentos saudáveis, pela fixação do homem no campo e pela preservação dos recursos naturais do planeta, além de construir nestes profissionais atitudes de sensibilidade e compromisso social, provendo sólida formação científica e profissional, capacitando-os a absorver e desenvolver tecnologias e conservar o equilíbrio do ambiente.

5.1 Competências e Habilidades

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Agronomia ou Engenharia Agrônoma do Brasil (Resolução CNE/CES nº 1/2006), o currículo do curso de Agronomia deverá dar condições a seus egressos para adquirirem competências e habilidades a fim de:

- 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 do ambiente;
- 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, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

- Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

O Estudante do curso de Agronomia da UAST/UFRPE receberá formação acadêmica que lhe permitirá atuar nas atividades de planejamento, ensino, pesquisa, extensão e produção, assim como, atuar nos setores públicos e privados e atender as necessidades dos produtores. Para o exercício da profissão, o Engenheiro Agrônomo da UAST/UFRPE deverá ter habilidades para:

- Compreender, analisar, conceber, projetar, gerenciar, operar e manter sistemas, processos e produtos;
- Desenvolver e utilizar novas tecnologias;
- Desenvolver, aplicar e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Atuar eticamente e agir com espírito empreendedor;
- Conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica;
- Avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, ambiental e econômico;
- Ter competência técnica para encontrar soluções adequadas aos problemas dentro do contexto ambiental, social e econômico, nos seus mais diversos níveis: unidades de produção, localidades rurais, microrregião, região, contexto nacional e internacional;
- Ter compreensão global e integrada dos sistemas de produção, envolvendo também a lógica do agricultor com relação aos seus objetivos e processos de decisão;
- Diagnosticar os problemas de uma unidade de produção rural e agroindustrial adotando soluções suficientemente criativas, práticas, rápidas e prontamente assimiláveis pelo agricultor;
- Buscar a auto-sustentabilidade da propriedade através do aumento da renda do produtor, mas sempre com espírito conservacionista de modo a preservar os recursos naturais das atuais e futuras gerações;
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica transmitindo os conhecimentos adquiridos através de processos educativos, e procurar formas e métodos práticos para aplicá-los no campo;

- Ter domínio de métodos de comunicação e educativos e de dinâmicas de grupo, de maneira a melhor se relacionar com a sociedade envolvida, instaurando um processo participativo na busca de resolução de problemas;
- Interagir com o produtor rural de forma respeitosa e comunicativa e norteada por padrões éticos alicerçados na humildade, humanidade, responsabilidade, honestidade e tolerância;
- Atuar em equipes multidisciplinares, mobilizando os diferentes campos do conhecimento para melhor analisar e propor soluções dos problemas;
- Enfrentar a diversidade de problemas da atual realidade agrícola do país e ser capaz de desenvolver raciocínio lógico e coerente na análise dos problemas;
- Ter conhecimento da dinâmica da agricultura, a partir do uso de ferramentas teóricas e metodológicas adequadas, que lhes permitam uma observação concreta da realidade rural;

Os docentes do curso de agronomia da UAST/UFRPE serão incentivados semestralmente a: atualizarem e/ou inserirem novos conteúdos disciplinares, considerando o contexto atual; aperfeiçoarem a forma de abordagem dos conteúdos; aprimorarem as atividades didáticas e formas de avaliação do ensino aprendizagem. Assim, permitirão o desenvolvimento das habilidades e competências acima descritas. O desenvolvimento destas habilidades e competências também será estimulado através de atividades extracurriculares de formação complementar, tais como: estágios, participação em eventos e cursos, organização de semanas acadêmicas, participação em projetos envolvendo ensino, pesquisa e extensão em agropecuária.

6. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Considerando o elenco de disciplinas obrigatórias e optativas oferecidas, o egresso do curso de agronomia da UAST/UFRPE torna-se habilitado a atuar nas diferentes áreas previstas na resolução CONFEA nº 218/1973, tais como: Manejo exploração de culturas e cereais, olerícolas, frutíferas, ornamentais, oleaginosas, forrageiras e plantas medicinais e estimulantes; Melhoramento genético vegetal e animal; Produção de sementes e mudas; Construções Rurais; Irrigação e drenagem; Mecanização e implementos agrícolas; Fotointerpretação para fins agrícolas; Paisagismo, Parques e Jardins; Recursos Florestais; Manejo de plantas daninhas, doenças e pragas de plantas; Manejo, classificação e conservação

do solo, de bacias hidrográficas e de recursos naturais renováveis; Controle de Poluição na agricultura; tecnologia de transformação e conservação de produtos de origem vegetal e animal; Nutrição e alimentação animal; Economia e crédito rural; Planejamento e administração de propriedades agrícolas e Extensão rural.

Assim, o Engenheiro Agrônomo egresso da UAST/UFRPE torna-se habilitado a trabalhar nos seguintes campos de atuação:

- Em empresas agrícolas, projetando, coordenando, supervisionando, implantando projetos de produção e de comercialização agropecuária e gestão do agronegócio;
- Realizando consultorias para empresas e para proprietários rurais,
- Gerenciando o próprio negócio;
- Na defesa sanitária, na perícia e na fiscalização de postos, de aeroportos e de fronteiras;
- Na extensão, como agente de desenvolvimento rural;
- Como pesquisador.

Entre os vários campos de possível atuação profissional para esse Engenheiro, destacam-se:

- Administração Rural em associações e entidades públicas ou privadas;
- Assistência Técnica, como agente ou gestor de políticas públicas em comunidades rurais e municípios;
- Fitotecnia em atividades vinculadas ao melhoramento genético vegetal, a tecnologia de produção de sementes, a Olericultura, fruticultura, silvicultura e a produção das grandes culturas de interesse econômico;
- Engenharia Rural como topografia, irrigação, drenagem, construções e operações com máquinas e implementos agrícolas.
- Zootecnia com enfoque para nutrição animal, melhoramento genético e produtos pecuários.
- Agroindústria alimentícia e não alimentícia ligada ao setor primário.
- Paisagismo e Floricultura especializada em ambientação.
- Meio-ambiente como fiscal da legislação ambiental e atividades correlatas.
- Suprimentos Agrícolas em redes comerciais de produtos agropecuários.
- Crédito Rural orientado para agências financiadoras do desenvolvimento agrário;
- Técnico Superior em órgãos governamentais federais, estaduais e municipais.

- Empreendimentos em microempresas do setor agrário ou nas organizações não governamentais.

A Coordenação do Curso de Agronomia estimulará ainda a criação de disciplinas optativas e eletivas que complementem uma sequência de disciplinas obrigatórias, possibilitando o aprofundamento dos estudos e a ampliação das competências em diferentes áreas e campos de atuação profissional.

7. REQUISITOS DE INGRESSO

O curso de Agronomia terá duas entradas anuais com 40 vagas por semestre letivo, resultando em 80 vagas por ano. O ingresso dos alunos ocorrerá através do Sistema de Seleção Unificado – SISU, com base nos resultados obtidos no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, e do Ingresso Extra.

1. *Ingresso através do ENEM*: a UFRPE adota o SISU como principal meio de acesso aos cursos de graduação, através da nota do ENEM, considerando as duas entradas semestrais.
2. *Ingresso Extra*: além do ingresso semestral, a partir da seleção do SISU, a UFRPE possui outras modalidades de acesso. Estas ocorrem duas vezes por ano, em datas previstas e com editais publicados pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PREG. Nessa direção, são modalidades de ingresso extra:

Reintegração – Após ter perdido o vínculo com a Universidade, o aluno que tenha se evadido pelo período máximo de integralização de seu curso poderá requerer a reintegração, uma única vez, no mesmo curso (inclusive para colação de grau), desde que tenha condições de concluí-lo no prazo máximo permitido (considerando o prazo do vínculo anterior e o que necessitará para a integralização do currículo) e que não possua 4 (quatro) ou mais reprovações em uma mesma disciplina (Fundamentação: Res. CEPE/UFRPE nº 100/83 (de 16 de setembro de 1983) e Res. CEPE/UFRPE nº 54/2008 (de 13 de junho de 2008)).

Reopção ou Transferência Interna – O aluno regularmente matriculado que esteja insatisfeito com o seu curso poderá requerer a transferência interna para outro curso de graduação desta Universidade. Para tanto, ele deverá considerar: a área de conhecimento afim

ao seu curso de origem; a existência de vagas no curso pretendido; o cumprimento de, no mínimo, 40% (quarenta por cento) do currículo original do seu curso, dispondo, portanto, de tempo para integralização curricular, considerando os vínculos com o curso anterior e o pretendido (Fundamentação: Res. CEPE/UFRPE nº 34/97, de 16/01/1997).

Transferência Externa – A Universidade recebe alunos de outras IES, vinculados a cursos reconhecidos pelo CNE, desde que eles: desejem continuar o curso iniciado ou ingressar em curso de área afim; estejam com vínculo ativo ou trancado com a Instituição de origem; tenham condições de integralizar o currículo no seu prazo máximo, considerando, também, o prazo definido pela outra IES e o que necessitaria cursar na UFRPE; e, por fim, que tenham cursado todas as disciplinas constantes do primeiro período da matriz curricular do curso pretendido na UFRPE. Salvo os casos de transferência *ex-officio* (que independem de vagas), é necessário, para ingresso, que o curso tenha vagas ociosas (Fundamentação: Res. CEPE/UFRPE nºs 124/83 e 180/91).

Portadores de Diploma de Curso Superior – Os portadores de diploma de curso superior, reconhecido pelo CNE, que desejem realizar matrícula em outro curso superior na UFRPE, em área afim, podem requerê-la, desde que haja disponibilidade após o preenchimento de vagas pelas demais modalidades de ingresso. (Fundamentação: Res. CEPE/UFRPE nº 181/91, de 01/10/1991).

As formas de ingresso definidas a seguir independem de vagas e não há necessidade de publicação de edital da PREG:

Cortesia Diplomática – Em atendimento ao que preconiza o Decreto nº 89.758/84, de 06/06/84, a UFRPE aceita alunos incluídos nas seguintes situações: funcionário estrangeiro, de missão diplomática ou repartição consular de carreira no Brasil, e seus dependentes legais; funcionário estrangeiro de Organismo Internacional que goze de privilégios e imunidades em virtude de acordo entre o Brasil e a organização, e seus dependentes legais; técnico estrangeiro, e seus dependentes legais, que preste serviço em território nacional, no âmbito de acordo de cooperação cultural, técnica, científica ou tecnológica, firmado entre o Brasil e seu país de origem, desde que em seu contrato esteja prevista a permanência mínima de 1 (um) ano no Brasil; e, finalmente, técnico estrangeiro, e seus dependentes legais, de organismo internacional, que goze de privilégios e imunidades em virtude de acordo entre o Brasil e a

organização, desde que em seu contrato esteja prevista a permanência mínima de 1 (um) ano em território nacional.

Este tipo de ingresso nos cursos de graduação se dá mediante solicitação do Ministério das Relações Exteriores, encaminhada pelo MEC, com a isenção de processo seletivo e independentemente da existência de vagas, sendo, todavia, somente concedido a estudantes de países que assegurem o regime de reciprocidade e que sejam portadores de visto diplomático ou oficial.

Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G) – Alunos provenientes de países em desenvolvimento, especialmente da África e da América Latina, são aceitos como estudantes dos cursos de graduação da UFRPE. Estes estudantes são selecionados, por via diplomática em seus países, considerando os mecanismos previstos no protocolo do PEC-G e obedecendo aos princípios norteadores da filosofia desse Programa. Não pode ser admitido, através desta modalidade, o estrangeiro portador de visto de turista, diplomático ou permanente, bem como o brasileiro dependente dos pais que, por qualquer motivo, estejam prestando serviços no exterior, e o indivíduo com dupla nacionalidade, sendo uma delas brasileira.

Transferência Obrigatória ou Ex-officio – É a Transferência definida na Lei n.º 9.536, de 11/12/97 que regulamenta o Art. 49 da Lei n.º 9.394, de 20/12/96, Portaria Ministerial n.º 975/92, de 25/06/92 e Resolução n.º 12, de 02/07/94 do Conselho Federal de Educação - CFE. Esta transferência independe da existência de vaga e época, abrangendo o servidor público federal da administração direta ou indireta, autarquia, fundacional ou membro das Forças Armadas, regidos pela Lei n.º 8.112/90, inclusive seus dependentes, quando requerido em razão de comprovada remoção ou transferência *Ex-Officio*. A transferência deverá implicar em mudança de residência para o município onde se situar a instituição recebedora ou para localidade próxima a esta, observadas as normas estabelecidas pelo CNE.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Segundo artigo 7º da resolução que estabelece as Diretrizes Nacionais Curriculares (Res. CNE n.º 01/2006), “Os conteúdos curriculares do curso de Engenharia Agrônômica ou

Agronomia serão distribuídos em três núcleos de conteúdos, recomendando-se a interdisciplinaridade entre eles”. E ainda, são eles:

- **Núcleo de conteúdos básicos:** composto dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Esse núcleo será integrado por: Matemática, Física, Química, Biologia, Estatística, Informática e Expressão Gráfica;
- **Núcleo de conteúdos profissionais essenciais:** composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que caracterizam o campo profissional e agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades. Esse núcleo será constituído por: Agrometeorologia e Climatologia; Avaliação e Perícias; Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal; Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento; Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural; Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins; Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural; Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística; Genética de Melhoramento, Manejo e Produção e Florestal. Zootecnia e Fitotecnia; Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio; Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem; Manejo e Gestão Ambiental; Microbiologia e Fitossanidade; 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; e
- **Núcleo de conteúdos profissionais específicos:** inserido no contexto do projeto pedagógico do curso, visando a contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando.

Na estruturação curricular da dos cursos de Agronomia da UFRPE, determinados pela Resolução Nº. 313/2003 do CEPE/2003, os conteúdos curriculares foram organizados e enquadrados na sinopse de matriz e na representação gráfica a seguir:

Quadro 5– Organização curricular do curso

COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE	
Núcleo de Conhecimento	Componentes Curriculares
Núcleo de Conteúdos Básicos: compreende as disciplinas básicas, estruturantes para o curso	Matemática, Física, Química, Biologia, Estatística, Informática e Expressão Gráfica
Núcleo de Conteúdos Específicos: é composto por disciplinas voltadas ao aprofundamento das disciplinas consideradas básicas	Agrometeorologia e Climatologia; Avaliação e Perícias; Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal; Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento; Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural; Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins; Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural; Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística; Genética de Melhoramento, Manejo e Produção e Florestal. Zootecnia e Fitotecnia; Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio; Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem; Manejo e Gestão Ambiental; Microbiologia e Fitossanidade; 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
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes: concerne as disciplinas que permeiam a atuação profissional do estudante, em estreita articulação com a prática profissional	O Estágio, o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, Atividades Acadêmicas Curriculares - ACC, e Disciplinas Optativas estão contempladas neste núcleo.

A carga horária total do curso será 3990 horas, distribuídas em 5 anos, isto é, 10 períodos. Os conteúdos de formação serão apresentados em componentes curriculares com carga horária variando entre 15h e 75h.

8.1. Regime de Matrícula:

As matrículas ocorre em datas distintas, estipuladas em calendário acadêmico, para alunos ingressantes, alunos veteranos, alunos acompanhados, alunos aprovados em Edital

extra Vestibular e Matrícula Extemporânea/Modificação de Matrícula (quando, por motivo justificável, o aluno não realizou matrícula em nenhum componente curricular, no prazo determinado no calendário acadêmico). O curso é organizado em sistema flexível de carga horária, sendo que algumas disciplinas possuem pré-requisitos, sendo uma condição que se deve cumprir para cursar certa disciplina. No Curso de Agronomia há obrigatoriedade do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC para integralização bem como o Exame Nacional de Cursos de Graduação – ENADE é Componente Curricular obrigatório.

8.2. Matriz Curricular

Os componentes curriculares que serão ofertados estarão distribuídos considerando a seguinte tipologia: obrigatórios e optativos (atendendo a carga horária estipulada e dentre o rol de disciplinas ofertadas, o aluno escolhe cursar aquelas de seu interesse). No Quadro 6 estão expostos os períodos nos quais estes componentes estão organizados no curso.

Quadro 6. Matriz Curricular

Período	Código	Nome	Carga Horária			Pré-requisitos	Co-Requisito
			Teórica	Prática	Total		
1º	DPRJ5002	Desenho Técnico	30	30	60	-	-
	QUIM5011	Fundamentos da Química Analítica	45	15	60	-	-
	AGRO5053	Introdução a Agronomia A	15	0	15	-	-
	CCMP5005	Introdução a Informática	15	30	45	-	-
	MATM5028	Matemática A I	75	0	75	-	-
	BOTN5002	Morfologia de Fanerógamas	45	15	60	-	-
	ZOOL5002	Zoologia Agrícola	45	15	60	-	-
2º	BOTN5004	Botânica Sistemática	30	30	60	BOTN5002-Morfologia de Fanerógamas	-
	QUIM5010	Fundamentos de Química Orgânica	60	0	60	-	-
	FISC5002	Física do Ambiente Agrícola	60	15	75	MATM5028 - Matemática AI	-
	GENT5001	Genética Geral	60	0	60	-	-

	MATM5029	Matemática A II	75	0	75	MATM5028 - Matemática AI	-
	SOCL5008	Sociologia Rural A	30	15	45	-	-
3°	QUIM5012	Bioquímica Vegetal	60	0	60	QUIM5010 -Fundamentos de Química Orgânica	-
	AGRI5001	Energia na Agricultura	30	15	45	FISC5002 - Física do Ambiente Agrícola	-
	PRBE5001	Estatística Básica	45	0	45	MATM5028 -Matemática A I	-
	BOTN5001	Fisiologia Vegetal	60	0	60	BOTN5002 - Morfologia de Fanerógamas	QUIM5012 - Bioquímica Vegetal
	GEOC5000	Geologia Aplicada a Pedologia Z	45	15	60	-	-
	MICR5001	Microbiologia Geral	30	15	45	-	-
	AGRI5002	Topografia	30	30	60	DPRJ5002 - Desenho Técnico	-
4°	BOTN5005	Agroecologia e Fitogeografia	45	15	60	BOTN5004 - Botânica Sistemática	-
	AGRO5002	Agrometeorologia	45	15	60	FISC5002 - Física do Ambiente Agrícola	-
	GEOC5003	Cartografia e Geoprocessamento	30	15	45	AGRI5002- Topografia	-

	PRBE5005	Estatística Aplicada a Agricultura	30	30	60	PRBE5001 - Estatística Básica	-
	AGRO5010	Fundamentos de Fitopatologia	45	15	60	MICR5001 - Microbiologia Geral	-
	DIRT5007	Legislação e Política Agrária A	30	0	30	-	-
	AGRI5003	Mecânica e Motores Agrícolas	45	15	60	AGRI5001 - Energia na Agricultura	-
5º	PARS5008	Entomologia Agrícola I	60	15	75	ZOOL5002 – Zoologia Agrícola	-
	AGRO5000	Fundamentos da Ciência do Solo	45	15	60	GEOC500 - Geologia aplicada a Pedologia Z	-
	AGRO5008	Horticultura Geral	45	15	60	BOTN5001 - Fisiologia Vegetal	-
	AGRO5014	Manejo de Doenças de Plantas	45	15	60	AGRO5010 - Fundamentos de Fitopatologia	-
	AGRO5009	Melhoramento Vegetal	45	15	60	GENT5001 - Genética Geral PRBE5005 - Estatística Aplicada a Agricultura	-
	AGRI5004	Máquinas e Implementos Agrícolas	45	15	60	AGRI5003 - Mecânica e Motores Agrícolas	-

6º	AGRI5007	Avaliação e Perícias Rurais	30	0	30	AGRI5002 - Topografia	-
	RURL5002	Economia Rural	45	15	60	MATM5028 - Matemática AI	-
	PARS5009	Entomologia Agrícola II	45	15	60	PARS5008 - Entomologia Agrícola I	-
	AGRO5024	Extensão Rural S	30	30	60	SOCL5008 - Sociologia Rural A	-
	ZOOT5009	Fundamentos de Zootecnia	45	0	45	-	-
	AGRO5012	Física do Solo	45	15	60	FISC5002 - Física do Ambiente Agrícola AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo	-
	AGRO5022	Olericultura I	45	15	60	AGRO5008 - Horticultura Geral	-
7º	AGRO5055	Feijão, Milho e Mandioca	30	15	45	AGRO5008 - Horticultura Geral	AGRO5017 - Fertilidade do Solo
	AGRO5017	Fertilidade do Solo	45	15	60	AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo	-
	AGRO5054	Grandes Culturas Agrícolas	30	15	45	AGRO5008 - Horticultura Geral	AGRO5017 - Fertilidade do Solo

	AGRI5006	Hidráulica Agrícola A	45	15	60	AGRO5012 - Física do Solo	-
	ZOOT5010	Plantas Forrageiras e Pastagens	30	15	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia	-
	AGRO5056	Tecnologia da Produção de Sementes A	45	15	60	AGRO5009 - Melhoramento Vegetal BOTN5001 - Fisiologia Vegetal	-
8°	AGRO5019	Fruticultura	45	15	60	AGRO5008 - Horticultura Geral	-
	AGRI5008	Hidrologia Agrícola	60	0	60	AGRO5002 – Agrometeorologia AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo	-
	AGRI5010	Irrigação e Drenagem	45	15	60	AGRI5006 -Hidráulica Agrícola A AGRO5002 - Agrometeorologia	-
	AGRI5030	Manejo e Conservação de Solo A	30	15	45	AGRO5012 - Física do Solo	-
	FLOR5001	Silvicultura	30	15	45	AGRO5008 - Horticultura Geral	-

	AGRI5031	Tecnologia de Produtos Agropecuários	45	15	60	MICR5001 - Microbiologia Geral ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia AGRO5054 - Grandes Culturas Agrícolas	-
9º	RURL5001	Administração e Planejamento Rural	30	30	60	AGRO5024 - Extensão Rural S RURL5002 - Economia Rural	-
	AGRO3053	Arroz, Batata Doce e Sorgo	30	15	45	AGRO5008 - Horticultura Geral AGRO5017 - Fertilidade do Solo	-
	AGRI5012	Construções Rurais	45	15	60	AGRI5007 - Avaliação e Perícias Rurais	-
	BOTN5008	Controle de Plantas Invasoras	45	15	60	BOTN5001 - Fisiologia Vegetal	-
	AGRO3055	Cultivo de Plantas Oleaginosas e Estimulantes	30	15	45	AGRO5008 - Horticultura Geral AGRO5017 - Fertilidade do Solo	-
	AGRO5018	Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo	45	15	60	AGRO5008 - Horticultura Geral AGRO5017 - Fertilidade do Solo	-
	AGRO3052	Tecnologia de Produtos de Origem	30	15	45	QUIM5012 - Bioquímica	-

		Vegetal				Vegetal BOTN5001 - Fisiologia Vegetal MICR5001 - Microbiologia Geral	
10°	EDUF5001	Educação Física A	0	30	30	-	-
	AGRO5033	Estágio Supervisionado Obrigatório	0	210	210	-	-
	AGRO5057	Monografia	30	30	60	AGRO5033 - Estágio Supervisionado Obrigatório	-
	Atividades complementares: 180 h						
	Carga horária total: 3.990h						

*O Enade corresponde a um componente curricular obrigatório.

8.2.1 Síntese dos componentes Curriculares Optativos

As disciplinas optativas do Curso de Agronomia são definidas em dois grupos: GRUPO A – disciplinas complementares; e GRUPO B – disciplinas suplementares. As disciplinas do grupo A serão disponibilizados no intuito de aprofundar, especializar ou completar conteúdos curriculares iniciados no âmbito das disciplinas obrigatórios. As disciplinas do grupo B, por outro lado, terão a finalidade de ampliar a formação dos discentes a partir de disciplinas outras relacionadas com as atividades de pesquisa ou extensão dos professores do Curso.

Os alunos poderão escolher as disciplinas em cada grupo de modo a cumprir o mínimo de 240 horas de disciplinas.

Os alunos do Curso de Agronomia da UAST poderão ainda escolher, a partir do 6º período, disciplinas optativas para cursar, sem periodização. O elenco de componentes curriculares optativos previstos para o curso estão detalhados no Quadro 7.

Quadro 7. Síntese dos componentes curriculares optativos

GRUPO A - Disciplinas Complementares						
Área	Código	Nome	Carga Horária			Pré-requisitos
			Teórica	Prática	Total	
SOLOS	AGRO5031	Solos Salinos e Sódicos	30	30	60	AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo
	AGRO5032	Relação Solo-Planta	45	15	60	AGRO5017 - Fertilidade do Solo
	AGRO5025	Biologia do Solo	60	0	60	AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo
FITOTECNIA	AGRO5041	Pós-Colheita de Produtos Hortícolas	30	0	30	AGRO5008 - Horticultura Geral AGRO5010 - Fundamentos de Fitopatologia
	AGRO5037	Biologia Molecular Aplicada à Agricultura	60	0	60	AGRO5009 - Melhoramento Vegetal QUIM5012 - Bioquímica Vegetal
	AGRO5058	Paisagismo e Arborização Urbana	30	15	45	BOTN5004 - Botânica Sistemática
	AGRO5049	Plantio Direto	30	15	45	AGRO5004 - Máquinas e Implementos Agrícolas AGRI5002 - Agrometeorologia AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas BOTN5001 - Fisiologia Vegetal PARS5008 - Entomologia Agrícola I

	AGRO5050	Análise de Sementes	30	15	45	AGRO5056 - Tecnologia da Produção de Sementes
	AGRO3057	Tópicos em Biotecnologia	30	0	30	AGRO500 - Melhoramento Vegetal QUIM5012 - Bioquímica Vegetal
	AGRO5035	Citricultura	30	0	30	AGRO5019 - Fruticultura
	AGRO5036	Viticultura	30	0	30	AGRO5019 - Fruticultura
	AGRO5060	Tecnologia de Bebidas	45	15	60	MICR5001 - Microbiologia Geral QUIM5010 - Fundamentos da Química Orgânica QUIM5011 - Fundamentos da Química Analítica
	AGRO5051	Tecnologia de cana-de-açúcar e derivados	45	15	60	AGRO5054 - Grandes Culturas Agrícolas
ZOOTECNIA	ZOOT5011	Zootecnia Especial A	45	0	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5046	Tópicos Especiais em Zootecnia	45	0	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5003	Análise de Alimentos	30	15	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5019	Apicultura	45	15	60	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5033	Produção e Manejo de Equídeos	45	15	60	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia

	AGRI5013	Ambiência e Instalações Zootécnicas	30	15	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5044	Meliponicultura	45	15	60	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ECON5037	Comercialização e Marketing Agropecuário	45	0	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5032	Produção e Manejo de Coelhos	45	15	60	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5029	Produção e Manejo de Bovinos de Leite	45	15	60	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
	ZOOT5053	Produção e Manejo de Caprinos e Ovinos I	30	15	45	ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
FITOSSANIDADE	AGRO5039	Doenças das Grandes Culturas	30	0	30	AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas
	AGRO5040	Doenças das Hortaliças	30	0	30	AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas
	AGRO5038	Doenças das Fruteiras Tropicais	30	0	30	AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas
	ECOL5003	Controle Biológico Aplicado	30	15	45	PARS5008 - Entomologia Agrícola I
ENGENHARIA RURAL	AGRO3056	Técnicas de Drenagem Agrícola	60	0	60	AGRI5010 - Irrigação e Drenagem Agrícola AGRO5012 - Física do Solo

	AGRO5030	Pesquisa em Agronomia	30	30	60	PRBE5005 - Estatística Aplicada à Agricultura
	AGRO3054	Instrumentação para Monitoramento Ambiental	30	15	45	AGRI5002 - Agrometeorologia
	ECON5032	Técnica de Avaliação de Impactos Ambientais	60	0	60	
	AGRO5059	Geoestatística	45	15	60	PRBE5001 - Estatística Básica A
DESENVOLVIMENTO RURAL	RURL 5004	Agronegócios	45	15	60	RURL5002 - Economia Rural
	ECON5010	Economia Ambiental e dos Recursos Naturais	60	0	60	RURL5002 - Economia Rural
GRUPO B - Disciplinas Suplementares						
CIÊNCIAS BÁSICAS	SOCL5006	Organização de Trabalho Científico (OTC)	60	0	60	-
	EDUC5029	Língua brasileira de Sinais (Libras)	60	0	60	-
	EDUC5036	Educação das Relações Étnico-Raciais	60	0	60	-
	AGRO3058	Tópicos em Eletromagnetismo	60	0	60	FISC5002 - Física do Ambiente Agrícola

8.2.2. Síntese da carga horária total do curso

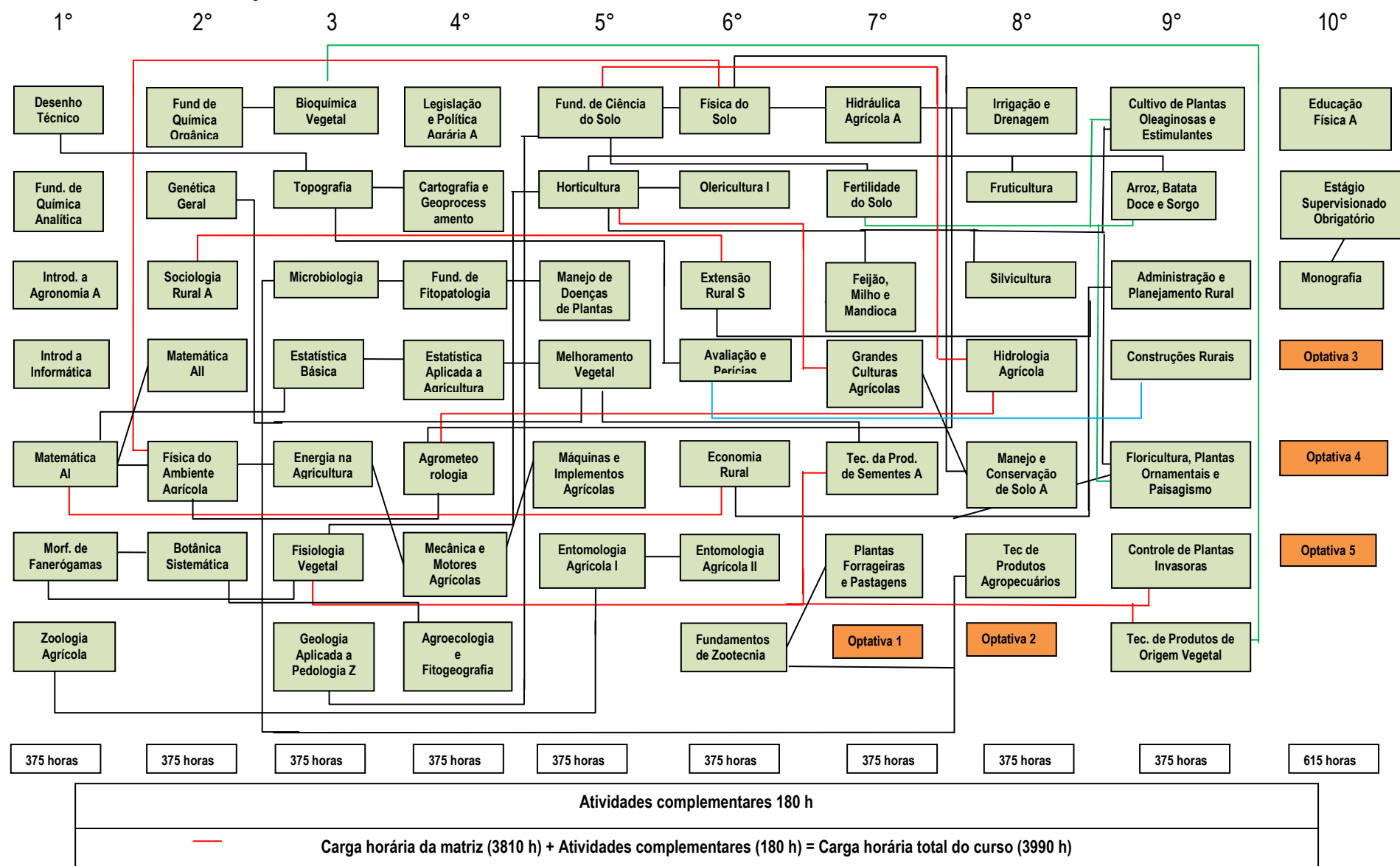
No Quadro 8 observa-se a síntese da carga horária total do curso.

Quadro 8. Síntese da carga horária total do curso

Detalhamento das cargas horárias	Carga horária	Percentual em relação à carga horária total do curso
Carga horária total	3.990 horas	100%
Disciplinas Obrigatórias	3.300 horas	82,70%
Disciplinas Optativas	240 horas	6,03%
ESO	210 horas	5,26%
TCC	60 horas	1,50%
ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES	180 horas	4,51%
TOTAL	3.990 horas	100%

8.3 Representação Gráfica da Matriz do curso

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA



8. 4 Quadro de equivalência

Quadro 9– Disciplinas equivalentes

Matriz Antiga		Matriz Nova	
Disciplina	Carga horária	Disciplina	Carga horária
AGRO5001 - Introdução a Agronomia	(30 horas)	AGRO5053 - Introdução a Agronomia A	(15 horas)
MATM5008 - Matemática A	(60 horas)	MATM5028 - Matemática AI	(75 horas)
MATM5013 - Matemática B	(90 horas)		
MATM5013 - Matemática B	(90 horas)	MATM5028 - Matemática AII	(75 horas)
SOCL5005 - Princípios de Sociologia Rural	(30 horas)	SOCL5008 - Sociologia Rural A	(45 horas)
SOCL5009 - Sociologia Rural B	(15 horas)		
AGRO5004 - Introdução à Ciência do Solo	(60 horas)	GEOC5000 - Geologia aplicada à Pedologia Z	(60 horas)
PARS5002 - Entomologia Geral A	(45 horas)	PARS5008 - Entomologia Agrícola I	(75 horas)
DIRT5002 - Legislação e Política Agrária	(45 horas)	DIRT5002 - Legislação e Política Agrária A	(30 horas)
PARS5002 - Entomologia Geral A	(45 horas)	PARS5008 - Entomologia Agrícola I	(75 horas)
PARS5004 - Entomologia Agrícola	(60 horas)		
AGRO5005 - Ciência do Solo	(60 horas)	AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo	(60 horas)
AGRO5013 - Manejo integrado de Pragas	(60 horas)	PARS5009 - Entomologia Agrícola II	(60 horas)
AGRO5020 - Cultivo de Plantas Alimentícias II	(45 horas)	AGRO5055 - Feijão, Milho e Mandioca	(45 horas)
AGRO5023 - Cultivo de Plantas Industriais II	(45 horas)	AGRO5054 - Grandes Culturas Agrícolas	(45 horas)
AGRO5011 - Tecnologia de Produção de Sementes A	(60 horas)	AGRO5056 - Tecnologia da Produção de Sementes A	(60 horas)
AGRI5021 - Manejo e Conservação do Solo	(60 horas)	AGRI5030 - Manejo e Conservação do Solo A	(45 horas)
AGRO5015 - Cultivo de Plantas Alimentícias I	(45 horas)	AGRO3053 - Arroz, Sorgo e Batata-doce	(45 horas)
AGRO5016 - Cultivo de Plantas Industriais I	(45 horas)	AGRO3055 - Cultivo de Plantas Oleaginosas e Estimulantes	(45 horas)
AGRI5011 - Tecnologia de Produtos Agropecuários II	(45 horas)	AGRO3052 - Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	(45 horas)

8.5 Ementas dos Componentes Curriculares Obrigatórios:

8.5.1 Ementas do primeiro período do curso:

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Técnico A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 1		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMI-PRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Introdução ao desenho técnico. Instrumentos e acessórios utilizados em desenho. Normas técnicas para desenho. Linhas e escalas. Estudo da representação gráfica. Normas técnicas para desenho. Desenhos arquitetônico e topográfico. Vistas ortográficas. Formato de papel e dobra.				
PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>UNIDADE I ? Introdução ao desenho técnico 1.1 Conceituação 1.2 Importância 1.3 Tipos de desenhos 1.4 Breve introdução ao CAD UNIDADE II: Instrumentos de desenho e utilização 2.1 Prancheta 2.2 Compasso 2.3 Régua T e Régua Paralela 2.4 Esquadros 2.5 Escalímetro 2.6 Lápis de desenho 2.7 Borracha 2.8 Papel 2.9 Transferidor UNIDADE III: Normatização do desenho técnico 3.1 Definições 3.2 Normas da ABNT 3.3 Normas gerais 3.4 Folha e dobramento 3.5 Caracteres e escrita 3.6 Linhas 3.7 Áreas de corte por meio de hachuras 3.8 Cotagem em desenho técnico UNIDADE IV: Escalas numéricas e gráficas 4.1 Escalas numéricas 4.2 Recomendações ABNT 4.3 Observações gerais 4.4 Escalas gráficas UNIDADE V: Dimensionamento e cotagem 5.1 Definições 5.2 Elementos de cota 5.3 Como escrever as cotas 5.4 Recomendações gerais 5.5 Técnicas de cotagem UNIDADE VI: Construções geométricas 6.1 Definições 6.2 Triângulos 6.3 Polígonos 6.4 Sólidos 6.5 Linha curva, circunferência e círculo 6.6 Relações entre retas e circunferências UNIDADE VII: Perspectiva 7.1 Perspectiva isométrica 7.1.1 Construção 7.1.2 Linhas não isométricas 7.1.3 Perspectiva isométrica da circunferência 7.2 Perspectiva cavaleira 7.2.1 Coeficiente de alteração UNIDADE VIII ? Noções de projeções 8.1 Projeção 8.1.1 Elementos 8.1.2 Tipos de projeções 8.2 Diedros de projeção 8.3 Estudo do ponto 8.4 Vistas ortográficas 8.5 Leitura e interpretação de um desenho técnico 8.6 Supressão de vistas UNIDADE IX: Desenho arquitetônico 9.1 Introdução 9.2 Representações planas plantas de edificações e coberturas, fachadas 9.3 Detalhamento das representações planas 9.4 Representação gráfica de projeto 9.5 Circulação vertical 9.6 Fases do projeto de arquitetura UNIDADE X: Desenho topográfico 10.1 Classificação 10.2 Plantas de levantamentos 10.3 Plantas de loteamentos 10.4 Mapas urbanos 10.5 Desenhos topográficos, curvas de nível, representação das águas UNIDADE XI: Desenho assistido por computador (CAD) 10.1 Definição e noções de desenho assistido por computador 10.2 Ambiente de trabalho do CAD 10.3 Principais comandos e ferramentas 10.4 Iniciando um projeto no CAD 10.5 Legenda, margem, escala e cotagem 10.6 Plotagem</p>				

<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MICELI, M.T.; FERREIRA, P., DESENHO TÉCNICO BÁSICO., AO LIVRO TÉCNICO, 2 ED REV RIO DE JANEIRO 2008 143 P(LIVRO), MONTENEGRO, G.A, DESENHO ARQUITETÔNICO PARA CURSOS TÉCNICOS DE 2ºGRAU E FAC, E BLÜCHER, SÃO PAULO 2008167P (LIVRO), SILVA, A, DESENHO TÉCNICO MODERNO, LTC, 4 ED RIO DE JANEIRO 2006 475 P (LIVRO)</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BAETA, C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG UFV, 2010. 269p. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo Nobel, 1983. 129p. BORGES, A.C. Topografia [aplicada a engenharia civil]. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP E. Blücher, 1977. 2v. CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. Topografia geral. Rio de Janeiro LTC, 2007. v, 208 p. BARBOSA, A. C. S. Paisagismo, jardinagem plantas ornamentais. 7. ed. São Paulo, SP Iglu, 2010. 231p.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Química Analítica				
PERÍODO A SER OFERTADO: 1		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMPRESENCIAL	
	60	0	0	4
<p>EMENTA: Segurança em laboratórios de química, equipamentos, materiais e vidrarias de uso geral em laboratórios de química. Propriedades físico-químicas das soluções e reagentes. Reações e equações químicas. Estequiometria. Soluções unidades de concentração, preparação e diluição teorias ácido base. Equilíbrio iônico em meio aquoso. Solução tampão. Separação e identificação de substâncias. Expressão de resultados experimentais. Erros e tratamento estatístico dos resultados experimentais. Métodos clássicos de análise química gravimétrica e volumétrica.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Métodos analíticos quantitativos e qualitativos; Noção de métodos instrumentais de análise; Precisão e exatidão em análises químicas; Conceitos elementares de química; Substâncias e Misturas; Tabela periódica dos elementos; Conceito de mol; Formação de íons simples e compostos; Transformações físicas e químicas; Equações químicas; Balanceamento; Estequiometria; Propriedades físicas e químicas das soluções; Preparo de soluções; Teoria de dissolução eletrolítica; Equilíbrio químico em meio aquoso; Quociente de reação; Constante de equilíbrio; Teorias ácido-base; Produto iônico da água; Escala de pH; Ácidos e bases fortes e fracos; Constante de equilíbrio de ácidos e bases fracos; Efeito do íon comum; Soluções tampão; Equilíbrio de precipitação; Equilíbrio de óxido-redução; Equilíbrio de complexação; Titulometria ácido-base; Indicadores ácido-base; Curvas de titulação.</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ATKINS, P. W., JONES, L., PRINCÍPIOS DE QUÍMICA QUESTIONANDO A VIDA MODERNA E O MEIO AMBIENTE, BOOKMAN, PORTO ALEGRE 2007 965P (LIVRO), BRADY, J. E., HUMISTON, G. E., QUÍMICA GERAL, LTC, 2 ED RIO DE JANEIRO 2003 2 V (LIVRO), MAHAN, B. C., MYERS, R. J., QUÍMICA UM CURSO UNIVERSITÁRIO, EDITORA E. BLÜCHER, SÃO PAULO SP 2007 582P</p>				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRADE, J.C. de; BACCAN, N. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. rev. ampl. São Paulo, SP E. Blücher, 2001. xiv, 308p. HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro LTC, 2008. 876p. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química geral e reações químicas 2; 5.ed. São Paulo Pioneira Thomson Learning, 2005. MAHAN, B. M., MYERS, R. J. Química um curso universitário. São Paulo, SP Blücher, 2007. ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre Bookman, 2004 RUSSEL, J. B.. Química geral. 2. v.; 2. ed. São Paulo, SP Pearson Makron Books, 2008. VOGEL, A.I.; MENDHAM, J. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro LTC, 2002, 462p.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Agronomia A

PERÍODO A SER OFERTADO: 1 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 15h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	15	0	0	1

EMENTA: Estrutura administrativa e organizacional da universidade. Histórico da agronomia. Matriz curricular; ética, formações e exercício profissional. Área de atuação do engenheiro agrônomo. Mercado de trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Os professores do Curso de Agronomia abordaram todos os temas abaixo na palestra sobre sua vida profissional. A coordenação de Curso fará uma apanhado geral sobre todos estes assuntos. 1º Ponto. Estrutura administrativa e organizacional da Universidade. Reitoria. CONSUL. CEPE. Departamentos. Unidades acadêmicas. Bolsas de auxílio e de mérito. DCE. Centro acadêmico. Resoluções. Plano político pedagógico do curso de agronomia. Calendário acadêmico 2º Ponto. Histórico da agronomia. A história do mundo em duas horas. A história da agricultura. 3º Ponto. Matriz curricular. Disciplinas que compõem o curso de agronomia. 4º Ponto. Ética, formação e exercício profissional. Discussão sobre o exercício profissional. 5º Ponto. Área de atuação do engenheiro agrônomo. Competências legais ao formado em engenharia agrônômica. 6º Ponto. Mercado de trabalho. Conhecimento das áreas de atuação do engenheiro agrônomo. Piso salarial médio pago em 2016 em todas as regiões do Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SUNG, JUNG MO, CONVERSANDO SOBRE ETICA E SOCIEDADE, VOZES, 15 ED RIO DE JANEIRO2008 (LIVRO), UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, ESTATUTO E REGIMENTO GERAL DA UFRPE, IMPRENSA UNIVERSITÁRIA, RECIFE 2005 127P (OUTROS), UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, MANUAL DO ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO, IMPRENSA UNIVERSITÁRIA, RECIFE 2010 40 P (OUTROS)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALTIERI, M. Agroecologia bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba Agropecuária. 2002. 592p. ARENDT, Hannah. Responsabilidade e julgamento. São Paulo Companhia das Letras, 2004. 375 p. ISBN 9788535905014 (broch.). CONFEA (Conselho

Federal de Engenharia Arquitetura e agronomia) Manual do profissional, Florianópolis. 1999.199p. PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável manual do produtor rural. São Paulo, SP Nobel, 1992. 142 p. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 80 anos dos cursos agrários. Imprensa Universitária Recife, 1992. 168p.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Informática				
PERÍODO A SER OFERTADO: 1		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
EMENTA: Introdução ao processamento de dados. Gerações de computadores. Noções básicas sobre a arquitetura de microcomputadores. Periféricos de entrada e saída. Relação Software x Hardware. Softwares básicos e aplicativos. Noções básicas sobre o sistema operacional Windows. Comandos básicos dos aplicativos Office (Word, Excel, PowerPoint e Outlook). Introdução à rede de computadores. Noções básicas de Internet, Intranet e Extranet e utilização das ferramentas de acesso à Internet.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAPRON H L JOHNSON J A, INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA, PRENTICE HALL, SÃO PAULO 2008 XV 350 (LIVRO), VELLOSO, F. DE C., INFORMÁTICA CONCEITOS BÁSICOS, ELSEVIER, 7 ED REV E ATUAL RIO DE JANEIRO RJ 2003 (LIVRO), BLOCH, S.C., EXCEL PARA ENGENHEIROS E CIENTISTAS, LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS, 2 ED RIO DE JANEIRO C 2004 (LIVRO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática A I				
PERÍODO A SER OFERTADO: 1		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 75h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	75	0	0	5
EMENTA: Funções. Tipos de funções polinomiais, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Limites de funções. Limites fundamentais. Continuidade de funções. Derivada. Técnicas de derivação. Derivada das funções elementares. Derivadas esboço de gráficos, máximos e mínimos, taxa de variação e taxas relacionadas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
IV-a-Funções a.1 Álgebra de Funções a.2 Polinômios. a.3 Composição de Funções e funções alométricas ($y=cxb$). a.4 Funções exponenciais e logarítmicas. a.5 Funções periódicas; seno cosseno, etc. a.6 Gráficos de funções. a.7 Funções especiais para aplicações em biologia IV-				

b-Limites b.1 Interpretação. b.2 Tipos principais, propriedades operatórias. b.3 Limite notável de Euler. IV-c-Derivadas c.1 Conceções cinemática e geométrica. c.2 Propriedades operatórias, regras de derivação. c.3 Teorema do valor médio c.4 Fórmulas de Taylor c.5 Regra de L'Hospital. IV-d-Aplicações d.1 Taxas de variação d.2 Taxas relacionadas d.3 Método de Newton. d.4 Extremos relativos d.5 problemas de otimização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, H. L., UM CURSO DE CÁLCULO, LTC, 5 ED 2002 (LIVRO), CORMEN, T. H., ALGORITMOS TEORIA E PRÁTICA, CAMPUS, RIO DE JANEIRO 2002 (LIVRO), MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J., CÁLCULO., LTC, RIO DE JANEIRO LTC 1982. (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H; BIVENS, I; DAVIS, S. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre Bookman, 2007. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro LTC, 2006. HIMONAS, A; HOWARD, A. Cálculo conceitos e aplicações. Rio de Janeiro LTC, 2005. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo Harbra, 1994. 2 v. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro Guanabara Dois LTC, 1982. 1 v. ZILL, Dennis G., 1940. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo Pioneira Thomson Learning, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: Morfologia de Fanerógamas

PERÍODO A SER OFERTADO: 1 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

EMENTA: Conceito e divisão da botânica. Célula vegetal. Estudo da morfologia externa e interna da raiz, caule, flor, fruto e semente, com ênfase em características utilizadas na identificação de plantas superiores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

ANATOMIA VEGETAL Apresentação da disciplina, conceito, importância, divisão e ciências auxiliares. 1. Noções básicas de microscopia. 2. Célula Vegetal parede celular, membrana plasmática, vacúolo, plastídios, pigmentos, núcleo e demais organelas. 3. Meristemas localização, origem, características celulares, funções, classificação, diferenciação, origem dos tecidos primários e secundários. 4. Epiderme e periderme definição, origem, localização, características, tipos celulares e especializações. Importância ecológica e econômica. 5. Parênquima, colênquima e esclerênquima definição, localização, origem, características celulares, especializações e funções. 6. Estruturas de secreção e excreção localização, características celulares e importância. Estruturas secretoras externas e internas. 7. Xilema e floema (estrutura primária e secundária) localização, origem, características e tipos celulares, protoxilema, metaxilema, protofloema, metafloema. Sistema axial e radial. Xilema secundário e crescimento secundário de plantas, relações do sistema condutor com fatores ambientais. 8. Anatomia de raiz origem, características, estrutura primária e secundária, endoderme, periciclo, origem das raízes secundárias, diferenciação entre Dicotiledôneas e Monocotiledôneas. 9. Anatomia do caule origem, características,

estrutura primária e secundária, anéis de crescimento, diferenciação entre Dicotiledôneas e Monocotiledôneas. 10. Anatomia foliar caracterização, organização dos tecidos e tipos de mesofilo, adaptações ao meio ambiente, anatomia foliar de plantas C3 e C4, classificação quanto a posição dos estômatos. 11. Anatomia de flor, fruto e semente, origem, caracterização e relação da anatomia da flor com a estrutura da folha, pigmentos, formação e diferenciação do pericarpo, regiões do pericarpo, relação da anatomia com a deiscência e tipos de frutos, formação e caracterização anatômica da semente, critério de classificação e características adaptativas. **ORGANOGRAFIA VEGETAL** 1. Morfologia de raiz e caule origem, definição, classificação, tipos e adaptações. Importância ecológica e econômica. Interações da raiz com microrganismos. 2. Morfologia de folha origem, definição, características, limbo foliar, classificação e nomenclatura foliar, folhas compostas, filotaxia e adaptações foliares. 3. Morfologia de flor origem, definição, tendências evolutivas, classificação, adaptações, nomenclatura, verticilos protetores e reprodutores, brácteas, diagrama e fórmula floral, caracterização e tipos de inflorescências. Relações evolutivas da morfologia das flores e tipos de polinização. 4. Gametogênese, fecundação e ciclo de vida das Angiospermas. 5. Morfologia de fruto origem, definição e importância ecológica e econômica dos frutos, características, descrição e tipos de frutos, partes acessórias, classificação, aspectos evolutivos e síndromes de dispersão. 6. Morfologia de semente características, definição, importância, estruturas acessórias, tipos de reservas e cotilédones, tipos de sementes, germinação, dispersão de sementes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ESAU K, ANATOMIA DAS PLANTAS COM SEMENTES, EDGARD BLÜCHER, SÃO PAULO 2005 293P (LIVRO), VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R, BOTÂNICA ORGANOGRAFIA, UFV, 4. ED 2003 (LIVRO), APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M., ANATOMIA VEGETAL, UFV, 2ª ED VIÇOSA MG ED UFV 2006. (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CUTLER, D.; BOTHA, T.; STEVENSON, D.W. Anatomia Vegetal Uma abordagem aplicada. Porto Alegre Ed. Artmed. 2011. CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal Parte I Células e tecidos. São Paulo ROCA, 2002. CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal Parte II Órgãos. São Paulo ROCA, 2002. EVERT, R. F.; ESAU, K. Anatomia das Plantas de ESAU Meristemas, Células e Tecidos do Corpo da Planta sua Estrutura, Função e Desenvolvimento. Ed. Blucher. 2013. FERRI, M. G. Botânica, Morfologia Externa dos Vegetais (Organografia). 15.ed. São Paulo Nobel, 2006. 148p FERRI, M. G. Botânica, Morfologia Interna dos Vegetais (Anatomia). 9. ed. São Paulo, SP Nobel, 1999. 113p. GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal Organografia e Dicionário Ilustrado das Plantas Vasculares. 2ª Ed. Instituto Plantarum de Estudo da Flora LTDA, São Paulo. 2011. RAVEN, H. P.; EVERT, R. F., EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro Editora Guanabara Koogan. 7ª ed. 2007. 830 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Zoologia Agrícola

PERÍODO A SER OFERTADO: 1 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

EMENTA: Estudo da zoologia geral e aplicada, introduzir o aluno na iniciação científica, noções de microscópicos e seu uso, simetria e ciclomeria animal e os diversos filós da zoologia dando ênfase aos interesses agrônômicos.

<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: A disciplina engloba o estudo dos grupos animais importantes para o agrônomo. Para isso, inicialmente é contextualizada a vida, e as hipótese de seu surgimento. Há uma iniciação em sistemática filogenética e regras de nomenclatura biológica e uma pequena revisão de citologia e embriologia, subsidiando o estudo do primeiro grupo de interesse Protistas. Posteriormente todos os grupos de metazoários são contextualizados e inicia-se o aprofundamento em Nematoda, seguido por Anellida, Molusca e Artropoda. Segue uma introdução aos vertebrados e é discutido os grupos de Chordata, finalizando com Aves.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GARCIA, F. R. M., ZOOLOGIA AGRÍCOLA MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS, EDITORA RÍGEL, 2A EDIÇÃO PORTO ALEGRE EDITORA RÍGEL (LIVRO), HICKMAN, C. P.; LARSSON, A.; ROBERTS, L.S., PRINCÍPIOS INTEGRADOS DE ZOOLOGIA, GUANABARA KOOGAN, 11A ED RIO DE JANEIRO (LIVRO), RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M., INVERTEBRADOS MANUAL DE AULAS PRÁTICAS, EDITORA HOLOS, MANUAIS PRÁTICOS EM BIOLOGIA 3 RIBEIRÃO (LIVRO)</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Altieri, M. A.; Silva, E. N.; Nicholls, C. I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto, SP Holos, 2003. 226p. Papavero, N. Fundamentos práticos de Taxonomia Zoológica. Unesp, 1994. 285p. Parra, J. R. P. Controle biológico no Brasil parasitóides e predadores. São Paulo Manole 2002. xxvi, 609 p. Ruppert, E. E.; Fox, R. S.; Barnes, R. D. Zoologia dos Invertebrados. 7a. edição. São Paulo Roca, 2005. 1145p. Storer, T. I.; Usinger, R. L.; Stebbins, R. C.; Nybakken, J. W. Zoologia Geral. 6a. edição. São Paulo Companhia Editora Nacional, 2003. 816p</p>

8.5.2 Ementas do segundo período

COMPONENTE CURRICULAR: Botânica Sistemática				
PERÍODO A SER OFERTADO: 2		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Química Orgânica				
PERÍODO A SER OFERTADO: 2		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

PRÉ-REQUISITO:
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:
CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Física do Ambiente Agrícola				
PERÍODO A SER OFERTADO: 2		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 75h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	75	0	0	5
<p>EMENTA: Conceitos e operações básicas relativos à cinemática e à dinâmica do movimento. Translação, rotação, energia, potência e equação dos corpos rígidos. Fundamentos de Mecânica cinemática, dinâmica e estática de fluidos. Hidrostática e hidrodinâmica. Calor termologia, termometria e calorimetria. Ótica. Aplicações em máquinas e operações agrícolas de campo e laboratório.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1. Movimento Retilíneo Movimento. Posição e deslocamento. Velocidade Média e Velocidade Escalar Média Velocidade Instantânea e Velocidade Escalar. Aceleração. Aceleração constante. Queda Livre. 2. Movimentos em Duas e Três Dimensões Posição e Deslocamento. Velocidade Média e Velocidade Instantânea. Aceleração Média e Aceleração Instantânea. Movimento de projéteis Análise do movimento de um projétil. Movimento Circular Uniforme. Movimento Relativo em Uma Dimensão. Movimento Relativo em Duas Dimensões. 3. Força e Movimento I A Primeira Lei de Newton. Força. Massa. A Segunda Lei de Newton. Algumas Forças Especiais. A Terceira Lei de Newton. Aplicando as Leis de Newton. 4. Força e Movimento II Atrito. Propriedades do Atrito. Força de arrasto e velocidade terminal. Movimento Circular Uniforme. 5. Energia Cinética e Trabalho Energia Cinética. Trabalho e energia cinética. Trabalho realizado pela força gravitacional. Trabalho realizado por uma força elástica. Trabalho realizado por uma força variável genérica. Potência. 6. Energia Potencial e Conservação de Energia Trabalho e Energia Potencial. Independência da trajetória para o trabalho de forças conservativas. Determinando valores de energia potencial. Conservação da energia mecânica. Interpretando uma curva de energia potencial. Trabalho realizado por uma força externa sobre um sistema. Conservação de energia. 7. Centro de massa e momento linear Centro de massa. A Segunda Lei de Newton para um sistema de partículas. Momento linear. Momento linear de um sistema de partículas. Colisão e impulso. Conservação do momento linear. Momento e energia cinética em colisões. Colisões inelásticas em uma dimensão. Colisões elásticas em duas dimensões. 8. Rotação As variáveis de rotação. Rotação com aceleração angular constante. Relacionando as variáveis lineares e angulares.</p>				

Energia cinética de rotação. Cálculo do momento de inércia. Torque. A Segunda Lei de Newton para a Rotação. Trabalho e energia cinética de rotação. 9. Rolamento, Torque e Momento Angular Rolamento como uma combinação de translação e rotação. A Energia cinética de rolamento. As forças do rolamento. Revisão do torque. Momento angular. Segunda Lei de Newton para rotações. O momento angular de um sistema de partículas. O momento angular de um corpo rígido girando em torno de um eixo fixo. Conservação do Momento Angular. 10. Fluidos Massa específica e pressão. Fluidos em repouso. O princípio de Pascal. O princípio de Arquimedes. Fluidos ideais em movimento. A Equação da Continuidade. A Equação de Bernoulli. 11. Temperatura, Calor e Primeira Lei da Termodinâmica Temperatura. A Lei Zero da Termodinâmica. As Escalas Celsius e Fahrenheit. Dilatação térmica. Temperatura e Calor. A Absorção de Calor para Sólidos e Líquidos. Calor e Trabalho. Alguns Casos Especiais da Primeira Lei da Termodinâmica 12. Imagens Dois Tipos de Imagens. Espelhos Planos. Espelhos Esféricos. Imagens produzidas por espelhos esféricos. Refrações em Interfaces Esféricas. Lentes Delgadas. Instrumentos Óticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J, FUNDAMENTOS DA FÍSICA, EDITORA LTC LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFI, 7A ED RIO DE JANEIRO 2006 V 12 E 4 (LIVRO), OLIVEIRA, IVAN S, FÍSICA MODERNA PARA INICIADOS INTERESSADOS E AFICIONADOS, LIV. DA FÍSICA, SÃO PAULO SP 2005 2 V (LIVRO), SERWAY, R. A; JEWETT, J. W, PRINCÍPIOS DE FÍSICA, THOMSON, SÃO PAULO 2004 4 V (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: EINSTEIN, A.; INFELD, L. A evolução da física. 244 p. MARQUES, Gil da Costa (Org). Física tendências e perspectivas. São Paulo Livraria da Física, 2005. 342 p. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. Física I Mecânica, Física II Termodinâmica e ondas. Rio de Janeiro Editora Addison Wesley, 2003 v. 1 e2. TIPLER, Paul A.; MOSCA, G. Física. Mecânica, oscilações, ondas e termodinâmica 5a ed. Rio de Janeiro Editora LTC, 2006 v. 1. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 5.ed. Rio de Janeiro LTC, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: Genética Geral

PERÍODO A SER OFERTADO: 2 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

EMENTA:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática A II

PERÍODO A SER OFERTADO: 2 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 75h	CRÉDITOS

	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	75	0	0	5
EMENTA: Integral. Áreas e técnicas de integração. Aplicações da integral. Equações diferenciais de 1 ordem método de separação de variáveis, equação de bernoulli, equações diferenciais exatas. Equações lineares de 2 ordem com coeficientes constantes, com coeficientes variáveis e homogêneas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Integral teorema fundamental do cálculo; cálculo de áreas de regiões planas, primitivas, integrais definidas e indefinidas, propriedades. Técnicas de integração mudança de variável, integração por partes, integrais trigonométricas, substituição trigonométrica e frações parciais. Integral imprópria. 2. Aplicações da integral geometria (volumes de sólidos de revolução), comprimento de curvas, aplicações de modelagem em áreas diversas. 3. Equações Diferenciais de 1º Ordem Definição, Métodos de Resolução e Aplicações				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
ÁVILA G, CÁLCULO DAS FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL, LTC, 7 ED RIO DE JANEIRO 2004 (LIVRO), GUIDORIZZI, H. L, UM CURSO DE CÁLCULO, LTC, 5.ED RIO DE JANEIRO 2002 4 V (LIVRO), LEITHOLD, L, O CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA, HARBRA, 3 ED SÃO PAULO 1994 1 V (LIVRO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ANTON, H; BIVENS, I; DAVIS, S. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre Bookman, 2007. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro LTC, 2006. HIMONAS, A; HOWARD, A. Cálculo conceitos e aplicações. Rio de Janeiro LTC, 2005. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo Harbra, 1994. 2 v. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro Guanabara Dois LTC, 1982. 1 v. ZILL, Dennis G., 1940. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo Pioneira Thomson Learning, 2003.				

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia Rural A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 2		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
Os conteúdos curriculares precisam promover o efetivo desenvolvimento do perfil				

profissional do egresso, considerando a atualização da área, a adequação das cargas horárias (em horas-relógio), a adequação da bibliografia, a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, diferenciam o curso dentro da área profissional e induzem o contato com conhecimento recente e inovador.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

8.5.3 Ementas do terceiro período

COMPONENTE CURRICULAR: Bioquímica Vegetal				
PERÍODO A SER OFERTADO: 3		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Energia na Agricultura				
PERÍODO A SER OFERTADO: 3		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
EMENTA: Introdução à energia na agricultura e o papel da engenharia agrônoma em relação à geração e a utilização da energia no meio rural. Noções de eletrotécnica e instrumentação aplicadas às instalações de baixa potência. Princípio de conservação da energia. Fontes energéticas viáveis para o meio rural. Tecnologia das fontes de energia hidrelétrica, termoeletrica e bioenergia. Contribuição para o desenvolvimento das fontes energéticas. Panorama energético brasileiro e mundial.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				

1º Ponto. Introdução à energia na agricultura i) utilização de petróleo, gasolina, óleo diesel; (ii) eletricidade; (iii) energias renováveis, biomassa e derivados da cana; eólica, solar e das pequenas quedas de água. 2º Ponto. Noções de eletrotécnica e instrumentação aplicadas às instalações de baixa potência (i) circuito de corrente contínua; (ii) circuito de corrente alternada; (iii) medidores de corrente, tensão e potência. 3º Ponto. Princípio de conservação da energia (i) conservação de energia no meio rural, motores elétricos, bombas hidráulicas, instalações elétricas; picadoras; moinhos; sistemas de iluminação; equipamentos domésticos; correção do fator de potência; tarifas de energia elétrica. 4º Ponto. Fontes energéticas viáveis para o meio rural (i) energia da biomassa; (ii) aproveitamento de pequenas quedas de água ? PCH; carneiro hidráulico e roda d'água; (iii) energia solar térmica; (iv) biogás; (v) energia elétrica, sistema trifásico e monofásico. 5º Ponto. Tecnologia das fontes de energia hidroelétrica, termoelétrica e bioenergia; Processos de transformação (i) Mecânica; (ii) Química; (iii) Biológica; e (iv) Térmica. 6º Ponto. Contribuição para o desenvolvimento das fontes energéticas (i) melhoramento genético das plantas; (ii) efficientização dos processos de produção de energia. 7º Ponto. Panorama energético brasileiro e mundial (i) utilização de petróleo; (ii) eletricidade; (iii) gás natural; (iv) energias renováveis; (v) carvão mineral; e (vi) outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORTEZ, L.A. B.; LORA, E.E.S.; GÓMEZ, E.O., BIOMASSA PARA ENERGIA, UNICAMP, CAMPINAS 2008 734P (LIVRO), CREDER, H., INSTALAÇÕES ELÉTRICAS., LTC, 15 ED RIO DE JANEIRO 2007 XII 4 (LIVRO), LEITE, A.D., A ENERGIA DO BRASIL, NOVA FRONTEIRA, 2 ED REV E ATUAL RIO DE JANEIRO (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALDABÓ, Ricardo. Energia solar. São Paulo, SP Artliber, 2002. 156 p. BRANCO, Samuel Murgel. Energia e meio ambiente. 2. ed. São Paulo, SP Moderna, 2004. 144p. CUNHA, Renato. A energia limpa do desenvolvimento. Recife Ensol, 2006. 168 p. CAMINHA, Amadeu C. (Amadeu Casal). Introdução à proteção dos sistemas elétricos. São Paulo, SP E. Blücher, 1977. 211 p. NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações elétricas. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ LTC, 2008. xii, 455 p. MACIEL, Nelson Fernandes. Energia solar para o meio rural fornecimento de eletricidade. Viçosa, MG CPT, 2002. 1 vídeo-disco [ca 67 min] NTSC son., color. (Energia alternativa). SÁ, Antônio Leite de. Energia eólica para geração de eletricidade e bombeamento de água. Viçosa, MG CPT, 2001. 1 vídeo-disco [ca 65 min] NTSC son., color.

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Básica A

PERÍODO A SER OFERTADO: 3

NÚCLEO DE FORMAÇÃO:

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3

PRÉ-REQUISITO:

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:

CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Fisiologia Vegetal				
PERÍODO A SER OFERTADO: 3		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: A célula vegetal. Respiração. A relação água-solo-ar-plantas a absorção e perda de água; a fotossíntese. Nutrição mineral. Translocação. Fisiologia do crescimento. Fisiologia da reprodução.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 01. Fotossíntese 1.1. Aspectos Gerais Relacionados à Fisiologia das Plantas; Fotossíntese Introdução; Cloroplastos; Pigmentos; 1.2. Fotossíntese Luz; Organização dos Complexos; 1.3. Reações Fotoquímicas; Reação de Hill; 1.4. Esquema em Z; Herbicidas; 1.5. Metabolismo do Carbono em C3; Fotorrespiração; 1.6. Metabolismo do Carbono em C4 e CAM; 1.7. Fatores que Afetam a Fotossíntese; 1.8. Síntese de Amido e Sacarose; Mobilização de Reservas. 02. Respiração 2.1. Respiração Introdução; Glicólise; Fermentação; Ciclo de Krebs ; 2.2. Cadeia Respiratória; Acoplamento, Balanço Energético; 2.3. Vias Alternativas; controle da respiração; Via das Pentoses-fosfato; 03. Balanço hídrico das plantas 3.1. A Água nas Plantas Potencial Hídrico e seus Componentes; 3.2. Movimento de Água em Células e Tecidos; 3.3. Absorção de Água pelas Raízes; Transporte de Água pelo Xilema; 3.4. Transpiração e Fisiologia dos Estômatos; 04. Translocação no Floema 4.1 Rotas de translocação; 4.2 Padrões de translocação; 4.3 Materiais translocados; 4.4 Mecanismos de translocação modelo fluxo de pressão; 4.5 Carregamento e descarregamento do floema. 05. Assimilação de nutrientes minerais 5.1 Nutrição Mineral Essencialidade e Classificação; Funções e Mobilidade dos Elementos Minerais; 5.2 Mecanismos de Absorção dos Elementos Minerais; 5.3 Redução e Assimilação do Nitrogênio; 5.4 Fixação simbiótica, Balanço C/N. 06. Crescimento e Desenvolvimento 6.1. Crescimento, definição e medida; 6.2. Condições necessárias para o crescimento; 6.3. Germinação, crescimento celular e diferenciação; 6.4. Substâncias Reguladoras do Crescimento; 6.5. Fitocromo Respostas Mediadas por Fitocromo; 6.6. Floração Aspectos Morfológicos; Luz e Temperatura; 6.7 Floração Rítmicos Circadianos e Fotoperiodismo				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E., MANUAL DE FIOLOGIA VEGETAL TEORIA E PRÁTICA, AGRONÔMICA CERES, PIRACICABA SP 2005. (LIVRO), RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E., BIOLOGIA VEGETAL, GUANABARA KOOGAN, 7 ED RIO DE JANEIRO 2007. XXII 830 P (LIVRO), TAIZ, L. E ZEIGER, E, FIOLOGIA VEGETAL., ED ARTMED, 3º EDIÇÃO 2004 (LIVRO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Appezzato-da-Glória, B. e Carmello-Guerreiro, S.				

M. Anatomia Vegetal. 1º Edição. Ed. UFV, 2003. Floss, E.L. Fisiologia da plantas cultivadas o estudo que está por trás do que se vê. Ed. UPV, Passo Fundo - RS. 2004, 536 p. Kerbauy, G.B. Fisiologia Vegetal. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro - RJ. 2004. 452 p. Willadino, L.; Falcão, T.M.M.A.; Câmara. T.R. Manual de Fisiologia Vegetal e Genética Fisiológica. Ed. UFRPE, Recife - PE.1997. 91 p. Roberto Ferreira de Novais, Víctor Hugo Alvarez V., Nairam Félix de Barros, Renildes Lúcio F. Fontes, Reinaldo Bertola Cantarutti e Julio Cesar Lima Neves. Fertilidade do Solo. Sociedade Brasileira de Ciencia do Solo. 1 Edição. 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: Geologia Aplicada à Pedologia Z

PERÍODO A SER OFERTADO: 3 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	

EMENTA: Conceituação da geologia; A terra; Noções de química dos cristais e Cristalografia. Noções de mineralogia. Noções de petrografia e perturbação das rochas; rochas ígneas, metamórficas e sedimentares. Intemperismo, Solo, relevo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Geologia conceito, subdivisão, relações com outras ciências e relevância no estudo do solo. O planeta terra camadas internas (crosta, manto e núcleo) e externas (atmosfera, biosfera e hidrosfera); composição química, mineralógica e litológica da crosta. Noções de Geotectônica Tectônica de placas e fenômenos associados teoria da deriva continental. Mineralogia Noções de cristalografia (conceito de mineral, principais processos de formação dos minerais, cela unitária, sistemas cristalinos e matéria cristalina e amorfa); Mineralogia química (razão de raios (raio do cátion/raio do ânion), número de coordenação, ligações químicas ligações iônicas, covalentes, metálicas e de Van der Waals, substituição iônica, isomorfismo, exsolução e pseudomorfismo); Mineralogia física (propriedades mecânicas, óticas, elétricas e magnéticas dos minerais); mineralogia sistemática (classificação química dos minerais); minerais acessórios e formadores de rochas. Rochas Conceito; classificação genética das rochas (ígneas, metamórficas e sedimentares), ciclo rochoso. Rochas ígneas magma - conceito, tipos de magmas e seus constituintes, rochas ígneas intrusivas e extrusivas (ambiente de consolidação); identificação (textura e estrutura); classificação. Rochas metamórficas fatores condicionantes do metamorfismo (temperatura, pressão, presença de fluidos e tempo); tipo de metamorfismo (regional, contato, dinâmico etc.); identificação (textura e estrutura de rochas metamórficas); classificação e principais rochas metamórficas. Rochas sedimentares mecanismos de transporte dos sedimentos ação dos rios, geleiras, ventos e oceanos; ambientes de sedimentação; mecanismos de consolidação (litificação e diagênese); identificação componentes (tipos matrizes, cimentos e esqueletos) e estrutura; classificação; principais rochas e bacias sedimentares do Brasil. Intemperismo fatores que controlam o intemperismo; tipos de intemperismo, resistência dos minerais e rochas ao intemperismo, minerais primários e secundários. Gênese dos minerais argilosos silicatados e não silicatados. Introdução a pedologia definição e componentes do solo; solo como um sistema dinâmico e trifásico; formação dos solos processos e fatores ativos e passivos de formação; material de origem; clima e organismos na formação do solo; Influência do relevo

e do tempo na formação do solo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LEINZ, V. AMARAL, S E, GEOLOGIA GERAL, 14 ED REV SÃO PAULO, COMPANHIA EDITORA (LIVRO), OLIVEIRA, J.B. DE., PEDOLOGIA APLICADA, FEALQ, 3 ED PIRACICABA 2008 592P (LIVRO), RESENDE, M., PEDOLOGIA BASE PARA DISTINÇÃO DE AMBIENTES, ED UFLA, 5 ED REV LAVRAS MG 2007 322P (LIVRO)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRADY, N.C.; WEIL, R.R. The nature and properties of soils. 14th. ed. rev. Upper Saddle River Pearson. Prentice Hall c2008 xvi, 975 p. COSTA, J.B. Caracterização e constituição do solo. 7 ed. Fundação Calouste Gulberkian. 2004. KHIEL, E.J. Manual de Edafologia. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1979. POPP, J.H. Geologia Geral. 5 ed, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2004, 376 p. WICANDER, R. MONROE, J.S. Fundamentos da Geologia. São Paulo Cengage Learning, 2009, 508 p

COMPONENTE CURRICULAR: Microbiologia Geral A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 3		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Topografia				
PERÍODO A SER OFERTADO: 3		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Introdução ao estudo da topografia. Divisão e importância para as ciências agrárias. Instrumentos topográficos. Medidas lineares e angulares. Métodos gerais de				

levantamentos. Representação gráfica de áreas, divisão e demarcação de áreas. Planimetria. Taqueometria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: AULAS TEÓRICAS UNIDADE I - Introdução ao estudo da topografia 1.1 Conceito, objetivos, divisão e aplicações para as engenharias e ciências agrárias. 1.2 Revisão de Matemática Elementos de geometria, trigonometria e unidades de medidas. 1.3 Modelo terrestre conceitos, tipos, forma e dimensões da Terra e sistema de coordenadas. 1.3 Escalas conceito e utilização (tipos de escalas numérica e gráfica; precisão gráfica; convenções topográficas). UNIDADE II: Equipamentos de uso na Topografia 2.1 Aparelhos, Instrumentos, Acessórios e Ferramentas 2.2 Procedimentos para operação de equipamentos Operação dos acessórios, instrumentos e aparelhos; UNIDADE III - Planimetria 3.1 Objetos da planimetria; 3.2 Conceito de plano topográfico, ponto topográfico, alinhamentos distâncias que interessam à topografia; 3.3 Medição direta e indireta de alinhamentos; UNIDADE IV: Goniologia 4.1 Ângulos horizontais 4.2 Ângulos Verticais 4.3 Orientação topográfica 4.3.1 Meridiano verdadeiro ou geográfico de um lugar; 4.3.2 Meridiano magnético de um lugar; 4.3.3 Declinação magnética, bússola, declinatórias e tubos magnéticos. 4.4 Ângulos de orientação 4.4.1 Azimutes e rumos; 4.4.2 Definições e transformações; 4.4.3 Aviventação de rumos e azimutes. UNIDADE V - Taqueometria 5.1 Conceito, objetivos e importância; 5.2 Cálculos indiretos de distâncias. UNIDADE VI: Métodos de levantamento planimétricos 6.1 Conceito, tipos e instrumentos utilizados; 6.1.1 Método da Irradiação; 6.1.2 Método da Interseção; 6.1.3 Método das ordenadas; 6.1.4 Método do Caminhamento. 6.2 Caderneta de Campo 6.2.1 Preenchimento, conferência e cálculos; 6.2.2 Desenhos da planta pelos valores goniométricos; 6.2.3 Erros de fechamento angular e linear; 6.2.4 Compensação gráfica. UNIDADE VII - Métodos gerais de levantamentos altimétricos 7.1 Conceito, tipos e instrumentos utilizados; 7.1.1 Nivelamento barométrico; 7.1.2 Nivelamento trigonométrico; 7.1.3 Nivelamento geométrico (simples e composto); 7.2 Caderneta de Campo 7.2.1 Preenchimento, conferência e cálculos; 7.2.2 Desenhos da planta pelos valores goniométricos; 7.2.3 Erros de fechamento angular e linear; 7.2.4 Compensação gráfica. UNIDADE VIII: Planialtimetria 10.1 Conceitos e interpretação; 10.2 Representação gráfica curva de níveis e perfis, 10.3 Divisão e demarcação de área. UNIDADE IX : Cálculos de áreas 9.1 Cálculo de área pelo método analíticos; 9.2 Cálculo de área pelo método mecânicos; 9.3 Cálculo de área pelo método gráfico. AULAS PRÁTICAS Levantamentos planimétricos no campo da UAST/UFRPE com diferentes métodos e equipamentos; Levantamentos altimétricos no campo da UAST/UFRPE com diferentes métodos de nivelamento; Levantamento planialtimétricos de uma propriedade; Atividades no laboratório de informática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, A.C., TOPOGRAFIA APLICADA A ENGENHARIA CIVIL, E. BLÜCHER, SÃO PAULO SP 1992 2V (LIVRO), COMASTRI, J.A.; TULER, J.C., TOPOGRAFIA ALTIMETRIA, VIÇOSA, 3 ED VIÇOSA MG UFV 2008 200 P (LIVRO), GARCIA, G.J.; PIEDADE, G.C.R, TOPOGRAFIA APLICADA AS CIÊNCIAS AGRÁRIAS, NOBEL, 5 ED SÃO PAULO 1987 256 P (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASACA, J.M.; MATOS, J.L.; DIAS, J.M.B. Topografia geral. Rio de Janeiro LTC, 2007. v, 208 p. MICELI, M.T.; FERREIRA, P. Desenho técnico básico. 2.ed. rev. Rio de Janeiro Ao Livro Técnico, 2008. 143 p. SILVA, A. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro LTC, 2006. 475 p.

8.5.4 Ementas do quarto período

COMPONENTE CURRICULAR: Agroecologia e Fitogeografia				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Agrometeorologia				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Elementos e fatores do clima. Temperatura do ar e do solo. Fenologia e unidade térmicas. Umidade do ar. Pressão atmosférica. Radiação solar e terrestre. Temperatura do solo; temperatura do ar; precipitação; condensação; pressão e ventos; evaporação e evapotranspiração; climatologia; previsão do tempo. Equipamentos mais usados na Micrometeorologia e Agrometeorologia. Estimativa do Balanço de Radiação.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
4.1. Tempo e Clima no Setor Agropecuário Meteorologia e Climatologia e suas importâncias para a agricultura. Definições de tempo e clima. Elementos meteorológicos. Dados meteorológicos, climatológicos e séries provisórias. Fatores agrometeorológicos condicionantes da atividade agropecuária. Planejamento, tomada de decisão e resiliência agrícola. 4.2. Variáveis meteorológicas no desenvolvimento das plantas Radiação Solar e Terrestre. Espectro eletromagnético. Sistema de coordenadas celeste. Estações do ano. Fotoperíodo e Fotoperiodismo. Atmosfera. Leis da radiação. Balanço de radiação e energia à superfície e em Comunidades Vegetais. Eficiência fotossíntese. Plantas de Sol e Sombra. Temperatura. Processos de transferência de calor. Unidades térmicas de crescimento. Fenologia. Estresse Térmico. Termoperiodismo. Vernalização. Horas de Frio. Temperatura e				

processos metabólicos. Umidade do ar. Vapor d'água na atmosfera. Orvalho. Pressão Atmosférica. Quantificação da umidade atmosférica método analítico. ITU e ITGU. Movimentos atmosféricos, Vento e Processos de condensação. Circulação Geral da Atmosfera. Circulações Regionais e Locais. Processos de condensação. Tipos e caracterização da precipitação. Geada. Formação e classificação das chuvas. Marcha diária e anual e variação espacial dos elementos meteorológicos. Aplicações agronômicas. 4.3. Climatologia, Variabilidade e Adversidade Climática Fatores do clima. Escalas espaciais do clima. Principais sistemas e fenômenos meteorológicos. Classificação climática. Mudança Climática. Variabilidade. Anomalia. Eventos Extremos. Secas. Indicadores de seca. 4.4. Serviços agrometeorológicos Sistema atual de observação no Brasil e no Mundo. Estações meteorológicas automática e convencional. Instrumentação. Padronização para instalação. Escala de tempo horária, diária, mensal, anual e séries. Aquisição, processamento e aplicações de banco de dados. Produtos meteorológicos. Sistemas de Alerta. Mapas. Serviços Agrometeorológicos no Brasil e no Mundo. Empresas. Plataformas e Aplicativos de Acesso à Informação Agrometeorológica. 4.5. (Evapo)transpiração e manejo de água na propriedade agrícola Conceitos de evapotranspiração. Relações hídricas do sistema solo-planta-atmosfera. Déficit e excesso hídrico. Medidas diretas. Fatores condicionantes clima, solo, planta e manejo. Consumo de água das culturas. Coeficiente de cultura. Evapotranspiração de referência métodos de estimativa. Critérios de escolha do método de estimativa da evapotranspiração. Planejamento agrícola e manejo de irrigação por meio de dados de evapotranspiração. 4.6. Exigências agrometeorológicas dos cultivos agrícolas Principais culturas agrícolas do Brasil. Cadeias produtivas por região climática do país. Condicionantes agrometeorológicos da produtividade. Eventos adversos no campo. 4.7. Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) Definições. Importância para o setor agropecuário. Balanço hídrico climatológico normal, sequencial e dos cultivos. Zoneamentos Agroclimático e Bioclimático. Zoneamentos de Risco. Calendário Agrícola. Custeio e Seguro Rural. Variáveis usadas no ZARC. Métodos. Cultivares indicadas. Difusão Tecnológica. Plataformas de acesso e interpretações. Zoneamentos Agroecológicos. 4.8. Perturbações antrópicas no clima e impactos na agricultura Forçantes das Mudanças climáticas. Evidências. Cenários. Contribuições do Setor Agropecuário. Impactos diretos e indiretos. Mitigação. Adaptação. Planos e Tratados de redução de emissão. Crédito de Carbono. 4.9. Práticas e Tecnologias para potencialização agrometeorológica dos cultivos Práticas agrícolas de resiliência e suas modificações microclimáticas. Uso mínimo e regular de irrigação. Adensamentos de cultivos. Orientação de cultivos. Preparo do solo. Nutrição. Manejo de Pragas e Doenças. Plantio direto, cobertura morta e mulching. Sombreamento. Quebra-vento. Cultivos protegidos. Rotação de culturas. Consórcios. Sistemas Resilientes e o microclima ILPF.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I.M, CLIMATOLOGIA NOÇÕES BÁSICAS E CLIMAS DO BRASIL, OFICINA DE TEXTOS, SÃO PAULO 2007 206 P (LIVRO), TUBELIS, A., CONHECIMENTOS PRÁTICOS SOBRE CLIMA E IRRIGAÇÃO., EDITORA APRENDA FÁCIL, VIÇOSA 2001 215P (LIVRO), VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R., METEOROLOGIA BÁSICA E APLICAÇÕES, EDITORA UFV, 2006. P. 499. (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 12 Ed. ? Rio de Janeiro Bertrand Brasil, 2007. 332p. BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de

irrigação. 8. Ed. Viçosa Editora UFV, 2006. p.50-96. CARLESSO, R. et al. Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura. Santa Maria, RS UFSM, 2007. 165p. OMETTO, J. C. Bioclimatologia vegetal. Ed. Agronômica Ceres, São Paulo. 425 p. 1981. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera Conceitos, processos e aplicações. Barueri Manole. 2004. 478p.

COMPONENTE CURRICULAR: Cartografia e Geoprocessamento				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
EMENTA: Conceitos básicos sobre cartografia e geoprocessamento. Localização de pontos na superfície da Terra, teoria e prática do sistema de posicionamento global-GPS. Uso de levantamentos topográficos planimétricos e altimétricos. Geometria da fotografia vertical. Câmaras métricas, filmes e filtros. Estereoscopia. Parafaxe estereoscópica. Determinação de alturas. Noções de restituição fotogramétrica. Construção de modelos reambulados a partir de produtos do aerolevanteamento.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>Unidade 1 Introdução ao Geoprocessamento 1.1 Histórico do Geoprocessamento 1.2 Geomática, Geoprocessamento, SIG e Geotecnologias Unidade 2 Cartografia Geotécnica 2.1 Considerações conceituas 2.2 Pressupostos para o mapeamento geotécnico 2.3 Obtenção dos atributos e elaboração de documentos cartográficos 2.4 Documentos fundamentais básicos 2.5 Bases cartográficas para SIG 2.6 Forma da Terra 2.7 Projeções Cartográficas 2.8 Sistemas de Coordenadas 2.9 Altimetria 2.10 Instrumentação 2.11 Sistema de Posicionamento por Satélites Artificiais 2.11.1 Aspectos Conceituais 2.11.2 Principais Sistemas 2.11.3 Sistema GPS Unidade 3 Sistemas de Informação Geográfica 3.1 O que é um SIG? 3.2 Ciclo do SIG 3.3 Funções do SIG 3.4 Aplicações de SIG 3.5 Base de dados geográficos 3.5.1 Modelo Vetorial 3.5.2 Modelo Matricial 3.6 Softwares 3.7 Apresentação dos dados 3.8 Iniciando o QGIS Unidade 4 Sensoriamento Remoto 4.1 Definições 4.2 Nível de Aquisição de Dados 4.3 Tipos de Sensores 4.4 Fontes de Energia 4.5 Espectro Eletromagnético 4.5 Resolução de Imagens 4.6 Sistemas Sensores 4.7 Conceitos básicos de Processamento de Imagens 4.7.1 Registro e correção 4.7.2 Segmentação e classificação 4.7.3 Operações aritméticas, filtragem e realce de contraste Unidade 5 Fotogrametria e Interpretação de imagens aéreas 5.1 Noções Básicas 5.2 Câmaras métricas, filmes e filtros. 5.3 Estereoscopia. 5.4vParalaxe estereoscópica. 5.5 Determinação de alturas. 5.6 Noções de restituição fotogramétrica. 5.7 Fotointerpretação e Fotointérprete 5.8 Estágios da Fotointerpretação 5.9 Fotointerpretação Aplicada 5.9.1 Delineamento da Rede de Drenagem 5.9.2 Vegetação 5.9.3 Inventário Florestal 5.9.4 Agricultura 5.9.5 Meio Ambiente 5.9.6 Cadastro 5.9.7 Geomorfologia 5.9.8 Estradas 5.9.9 Redes elétricas 5.9.10 Geologia 5.9.11 Controle de Barragem Unidade 6 Projeto de SIG aplicada à Agronomia 6.1 Criação de Projeto no QGIS 6.2 Obtenção de dados Primários 6.2.1 Aquisição e preparo de dados hidrometeorológicos 6.2.2 Aquisição de Dados Matriciais e Vetoriais 6.3 Delineamento da Área de Estudo 6.4 Processamento digital dos dados 6.5 Análise Espacial 6.6 Interpretação dos resultados dos dados 6.7 Geração dos Mapas Temáticos</p>				

<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>NOVO, E.M.L.M., SENSORIAMENTO REMOTO PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES, E. BLÜCHER, 3. ED. REV. E AMP SÃO PAULO SP 1992 XXI (LIVRO), ASSAD, E. D.; SANO, E. E, SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS APLICAÇÕES NA AGRICULTUR, EMBRAPA CAPAC, BRASÍLIA 1993 434 P (LIVRO), JOLY, F., A CARTOGRAFIA, PAPIRUS, 10ED CAMPINAS SP 2007 136P (LIVRO)</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo Prentice Hall, 2007. xv, 350p. LOCH, C.A interpretação de imagens aéreas noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. 5. ed. rev. atual. Florianópolis UFSC, 2008. 103 p. LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro Campus, 2002. 469p. TEOREY, T.J. Projeto e modelagem de bancos de dados. Rio de Janeiro Elsevier, 2007. xvi, 276 p. ZUQUETTE, L.V.; GANDOLFI, N. Cartografia geotécnica. São Paulo, SP Oficina de Textos, 2004. 190 p.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Estatística Aplicada à Agricultura				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
<p>EMENTA: Medidas de tendência central e de dispersão. Regressão. Planejamento estatístico. Modelos matemáticos de análise da variância paramétrica. Princípios de experimentação agropecuária. Teste de hipóteses. Modelos de delineamentos estatísticos para a experimentação agrícola. Análise de regressão. Interpretação de resultados.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Unidade 01 Apresentação e introdução à disciplina Unidade 02 Introdução à estatística experimental Unidade 03 Etapas de um experimento Unidade 04 Medidas de tendência central e de variabilidade dos dados Unidade 05 Análise de variância Unidade 06 Testes de hipótese Unidade 07 Delineamento inteiramente casualizado (DIC) Unidade 08 Análise de variância para Delineamento inteiramente casualizado (DIC) Unidade 09 Delineamento em blocos casualizados (DBC) Unidade 10 Análise de variância para Delineamento em blocos casualizados (DBC) Unidade 11 Delineamento em quadrado latino (DQL) Unidade 12 Experimentos fatoriais Unidade 13 Experimentos em parcelas subdivididas Unidade 14 Experimentos em faixas Unidade 15 Experimentos com consorciação de culturas Unidade 16 Regressão e correlação</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>GOMES, F.P, CURSO DE ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL, ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA, 15. ED. PIRACICABA 2009. 451 P. (LIVRO), GOMES, F.P., A ESTATÍSTICA MODERNA NA PESQUISA AGROPECUÁRIA, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PESQUISA, PIRACICABA SP 1984. 160P (LIVRO), STORCK, L., EXPERIMENTAÇÃO VEGETAL, UFSM, SANTA MARIA RS 2006 198 P (LIVRO)</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>				

BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Como fazer experimentos pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 4 ed. Porto Alegre Bookman, 2010. 413 p. MARTINS, G.A. Estatística geral e aplicada. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP Atlas, 2011. 662 p. PEREIRA, J.C.R. Análise de dados qualitativos estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. 3.ed. São Paulo, SP EDUSP/FAPESP, 2001. 156 p. RESENDE, M.D.V. Matemática e estatística na análise de experimentos e no melhoramento genético. Colombo, PR Embrapa Florestas, 2007. 561 p. STORCK, L.; GARCIA, D.C.; LOPES, S.J.; ESTEFANEL, V. (org.). Experimentação vegetal. 3. ed. Santa Maria, RS UFSM, 2011. 198 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Fitopatologia				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Legislação e Política Agrária A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Mecânica e Motores Agrícolas				
PERÍODO A SER OFERTADO: 4		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Mecanismo de transmissão de potência. Estudo dos aspectos essenciais do conhecimento de mecânica e de máquinas utilizadas na agricultura. Tratores agrícolas. Motores. Combustíveis e lubrificantes mais usuais.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>Estudo dos aspectos essenciais do conhecimento de mecânica (i) definição de mecânica aplicada força, trabalho, torque, potência, inércia, peso (carga), força centrífuga e sistemas de unidades. Mecanismo de transmissão de potência (i) classificação dos mecanismos de transmissão de potência (classes e gêneros); (ii) relação diâmetro, rpm e número de dentes; e (iii) polias e correias. Animais domésticos como fonte de potência (i) formas de utilização; (ii) capacidade de trabalho de tração; (iii) jornada dos animais e número de cabeças da tropa de serviço; (iv) rendimento termomecânico; (v) formas de atrelamento e arreios; (vi) fatores que influenciam na capacidade de trabalho; e (vii) custo do trabalho animal. A energia dos ventos. A energia das quedas de água. Combustíveis e lubrificantes mais usuais (i) definição; (ii) lubrificação; (iii) teorias da lubrificação teoria da hidrodinâmica, molecular e dielétrica; (iv) lubrificantes; (v) classificação de lubrificantes quanto a origem (forma de produção), quanto ao estado físico; (vi) características dos lubrificantes ? gerais, físicas, químicas e outras; (vii) óleos lubrificantes ? classificação, viscosidade; (viii) viscosímetros; (ix) aditivos; (x) classificação dos óleos usados em motores; (xi) classificação dos óleos usados em transmissões; (xii) graxas lubrificantes; (xiii) penetrômetro; (xiv) constituição das graxas; (xv) algumas definições para óleos lubrificantes ? ponto de fulgor e ponto de fluidez; (xvi) algumas definições para graxas lubrificantes consistência e ponto de gota; (xvii) lubrificadores; e (xviii) comboio de abastecimento e lubrificação. 6° Ponto Motores (i) definição; (ii) histórico; (iii) classificação dos motores de combustão interna quanto ao combustível, ao ciclo de funcionamento; (iii) órgãos do motor ? principais, complementares e acessórios; (iv) fases do motor; (v) diferenças entre motores de 2 e 4 tempos; (vi) diagramas termodinâmicos; (vii) tipos de potência dos motores; e (viii) perda de potência nos motores. Estudo dos motores elétricos de indução tipo gaiola de esquilo (i) definição; (ii) tipos; (iii) fatores de desempenho; (iv) custo operacional. Tratores agrícolas (i) definição; (ii) funções básicas de um trator; (iii) classificação dos tratores quanto ao rodado, conformação do chassi e tipo de tração; (iv) meios de aproveitamento da potência dos tratores; e (v) segurança no uso e manutenção.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
CORTEZ, L.A.B.; LORA, E.E.S.; GÓMEZ, E.O. (ORG), BIOMASSA PARA ENERGIA, ED. DA UNICAMP, CAMPINAS 2008 734 P (LIVRO), KNOTHE, G, MANUAL DE BIODIESEL, E. BLÜCHER, SÃO PAULO 2007 340 P (LIVRO), SILVEIRA, G.M, OS				

<p>CUIDADOS COM O TRATOR, APRENDA FÁCIL, VIÇOSA MG APRENDA FÁCIL 2001 309 P (LIVRO)</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>LEITE, Antonio Dias. A energia do Brasil. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro ; Curitiba Nova Fronteira, c1997. 658p. MIALHE, Luiz Geraldo. Manual de mecanização agrícola. São Paulo Agronômica Ceres, 1974. 301p. MÁQUINAS para colheita e transporte. Viçosa Aprenda Fácil, 2001. 290p. PORTELLA, José Antonio. Colheita de grãos mecanizada implementos, manutenção e regulagem. Viçosa, MG Aprenda Fácil, 2000. 190p. PORTELLA, José Antonio. Semeadoras para plantio direto. Viçosa Aprenda Fácil, 2001. 249p.</p>

8.5.5 Ementas do quinto período

COMPONENTE CURRICULAR: Entomologia Agrícola I				
PERÍODO A SER OFERTADO: 5		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 75h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	75	0	0	5
<p>EMENTA: Identificação das mais importantes pragas das principais culturas do nordeste. Etiologia e sintomatologia das injúrias causadas. Conceito e avaliação de danos, prejuízos e infestações de pragas em campo e no armazenamento. Estratégias e práticas de controle de pragas.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>01. Definição de entomologia e Importância econômica dos insetos. 02. Exoesqueleto. Processos tegumentares. Endoesqueleto. 03. Divisão do corpo dos insetos. Morfologia externa. 04. Cabeça. Segmentação e apêndices. Antenas e aparelho bucal. 05. Tórax Segmentação e apêndices pernas divisão, tipos, funções, fórmula tarsal; Asas - tipos, limites, ângulos e nervuras. 06. Abdome Segmentação e apêndices. 07. Morfologia interna. Cavidade do corpo. 08. Aparelho digestivo constituição e funções. Aparelho circulatório constituição e funções. Circulação. Hemolinfa. 09. Aparelho respiratório constituição e tipos. 10. Sistema nervoso. Constituição, localização, divisão, função. Órgãos dos sentidos dos insetos. 11. Reprodução e desenvolvimento pós-embriônico. 12. Controle químico parâmetros toxicológicos e formulações, classificação e características dos principais grupos químicos. 13. Controle Biológico de pragas (parasitóides, predadores e entomopatógenos). 14. Controle cultural ou manipulação do ambiente agrícola. 15. Métodos alternativos para controle de pragas. 16. Métodos mecânicos, físicos, genéticos e legislativos de controle de pragas. 17. Resistência de plantas a insetos. 18. Controle comportamental.</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I., O PAPEL DA BIODIVERSIDADE NO MANEJO DE PRAGAS, HOLOS, RIBEIRÃO PRETO SP 2003 (LIVRO), GALLO, D.O.; NAKANO, S.; SILVEIRA, R.P.L.; CARVALH, ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA, FEALQ, PIRACICABA 2002 920P (LIVRO), GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S., OS INSETOS UM RESUMO DE ENTOMOLOGIA, ROCA, SÃO PAULO 2008 440 P (LIVRO)</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>				

ALMEIDA, L. M.; COSTA, C.S.R.; MARINONE, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto Holos, 1998. 78p. ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed. rev. e atual. São Paulo, SP Andrei, 1993. 1378 p. ISBN 9788574763651 (enc.). BORROR, D.J. DELONG, D.M. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1988 653p. FERREIRA, J.T. B; CORRÊA, A.G.; VIEIRA, P.C. Produtos naturais no controle de insetos. São Carlos, SP Ed. da UFSCar, 2001. 176 p. (Série de textos da Escola de Verão em Química 3). GLIESSMAN, S.R. Agroecologia processos ecológicos em agricultura sustentável. 4.ed. Porto Alegre Editora da UFRGS, 2009. 654 p. LARA, F.M. Princípios de entomologia. 3º ed. Jaboticabal Icone, 1992. 331p. PARRA, J.R.P. Controle biológico no Brasil parasitoides e predadores. São Paulo Manole, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos da Ciência do Solo				
PERÍODO A SER OFERTADO: 5		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Ciência do Solo propriedades morfológicas, físicas, químicas, mineralógicas e biológicas do solo. Classificação e levantamento de solos.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>Unidade de representação dos solos Pedon e polipedon; definição e conceitualização de um perfil de solo. Processos de formação de solos Intemperismo e fatores de solo; processos de formação adição, perdas, translocação e transformação; processos específicos de formação de solos (Latossolização, Podzolização, Gleização, Halomorfismo, etc) Unidade de representação dos solos Definição e nomenclatura de horizontes e camadas do solo; Descrição dos solos em campo . Propriedades morfológicas do solo Cor do solo; estrutura diferentes hipóteses de formação dos agregados, classificação e avaliação da estrutura; cerosidade; consistência forças de adesão e coesão, dureza, friabilidade, plasticidade e pegajosidade; superfície específica e grau de flocculação. Atmosfera do solo Aeração do solo; temperatura do solo; fatores que afetam a temperatura e aeração do solo. Propriedades mineralógicas Estrutura e composição dos principais grupos de argilominerais de solos; propriedades da fração coloidal; tipos e origem de cargas elétricas na superfície dos argilominerais; reação do solo; processos de alcalinização e acidificação em solos; efeitos da acidez e alcalinidade no desenvolvimento das plantas; capacidade tampão do solo; complexo de troca catiônica e aniônica e seus efeitos na capacidade produtiva dos solos; eutrofia, distrofia e sodicidade. Horizontes diagnósticos superficiais e subsuperficiais e atributos diagnósticos Tipos de horizontes diagnósticos superficiais, e tipos de horizontes diagnósticos subsuperficiais; classes de solos. Introdução à classificação dos solos Conceitos e principais básicos; noções sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Solo; distribuição de solos no Nordeste, principalmente no Estado de Pernambuco e no Brasil. Determinação dos ambientes de produção agrícola Conceitos e princípios básicos; influência da morfologia e características químicas e físicas na produtividade agrícola; influência dos atributos diagnósticos e horizontes superficiais e subsuperficiais na produção agrícola; interação solo-clima no crescimento dos vegetais. Introdução ao levantamento e mapeamento de solos Utilidades e limitações; unidades de mapeamento de solos na estratificação de ambientes;</p>				

Sistema Brasileiro de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras e Capacidade de Uso de Terras.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OLIVEIRA, J.B., PEDOLOGIA APLICADA, FEALQ, 3 ED PIRACICABA 3 ED 2008 592 P (LIVRO), SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E., MORFOLOGIA DO SOLO SUBSÍDIOS PARA CARACTERIZAÇÃO E INTERPRE, AGROLIVROS, GUAÍBA RS 2007 66P (LIVRO), LEPSCH, I.F., FORMAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS, OFICINA DE TEXTOS, SÃO PAULO 2005 178P
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRANDÃO, V.S.; CECÍLIO, R.A.; PRUSKI, F.F. VIEIRA, L.S.; SANTOS, P.C.T.C.; VIEIRA, M.N.F. Solos propriedades, classificação e manejo. Brasília MEC; ABEAS, 1998, 153p. COSTA, J.B. Caracterização e constituição do solo. 7 ed. Lisboa Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 527p. EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ. Embrapa Solos, 2006. 306p. MORAES, M.H.; MULLER, M.M.L. FOLONI, J.S.S. Qualidade física do solo método de estudo, sistemas e manejo do solo. Jaticabal Funep, 2002. 225p. REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solos, Planta e Atmosfera conceitos, processos e aplicações. 1. ed. Manole, 2004. 278p.

COMPONENTE CURRICULAR: Horticultura Geral				
PERÍODO A SER OFERTADO: 5		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Conceituação da horticultura e de seus ramos. Importância dos empreendimentos hortícolas e seus produtos. Fatores ecológicos no desenvolvimento das plantas. Propagação sexuada e assexuada. Manejo das técnicas hortícolas. Técnicas de colheita e tratamentos na pós-colheita hortícola.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
Teórico - Conceito de horticultura e de seus ramos e importância dos empreendimentos hortícolas. - Classificação das plantas hortícolas e os fatores ecológicos no desenvolvimento das plantas. - Uso de reguladores vegetais na horticultura; - Viveiros de mudas temporários e permanentes e mudas certificadas. - Propagação de plantas método sexual (sementes). - Propagação de plantas método assexual estaquia, enxertia, borbulhia, encostia, placa, anel, e por mergulhia aérea (alporquia) e mergulhia subterrânea. formação mudas métodos Estaquia (estaca herbácea, semilenhosa e lenhosa), Enxertia por garfagem, borbulhia, encostia, em placa ou escudo, em anel e propagação por mergulhia. - Manejo das técnicas hortícola e tratamentos na pós-colheita de hortícola. Prático - Métodos de extração de sementes. Tratamentos dormência de sementes (métodos físicos, químicos e mecânicos); - Viveiros de mudas; - Produção de mudas Propagação Sexual formação de mudas em recipientes, diferentes substratos, semeadura, avaliação das mudas. Propagação Assexual formação de mudas métodos estaquia (estaca herbácea, semilenhosa e lenhosa), Enxertia por garfagem, borbulhia, encostia, em placa ou escudo, em anel e propagação por mergulhia. - Avaliação da qualidade de frutos através da caracterização física e físico-química dos produtos hortícolas.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CARVALHO, N.M., NAKAGAMA, J., SEMENTES CIÊNCIA TECNOLOGIA E PRODUÇÃO, FUNEP, 4A ED JABOTICABAL 2000 588 P (LIVRO), FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C., PROPAGAÇÃO DE PLANTAS FRUTÍFERAS, EMBRAPA, BRASÍLIA EMBRAPA 2005 221P (LIVRO), SIMÃO, S, TRATADO DE FRUTICULTURA, FEALQ, PIRACICABA 1998 760P (LIVRO)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BÁSICA CARVALHO, N. M., NAKAGAMA, J. Sementes ciência, tecnologia e produção. 4a ed., Jaboticabal Funep, 2000. 588 p. FACHINELLO, J. C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília Embrapa, 2005. 221p. JANICK, J. A Ciência da horticultura. Usaid Rio de Janeiro, 1966. 485p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba FEALQ, 1998. 760p. COMPLEMENTAR FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3a ed., UFV Viçosa, 2008. 421p. FILGUEIRA, F.A.R. ABC da olericultura guia da pequena horta. São Paulo, SP Agronômica Ceres, 1987. 164 p. HILL, L. Segredos da propagação de plantas. Nobel São Paulo, 1996. 245p. MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo Fealq, 1995. PENTEADO, S. R. Cultivo ecológico de hortaliças como cultivas hortaliças sem veneno. 2. ed. Campinas, SP S. R. Penteado, 2007. 285 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo de Doenças de Plantas				
PERÍODO A SER OFERTADO: 5		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Melhoramento Vegetal				
PERÍODO A SER OFERTADO: 5		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

PRÉ-REQUISITO:
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:
CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Máquinas e Implementos Agrícolas				
PERÍODO A SER OFERTADO: 5		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMI- PRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA: Conhecimentos básicos de mecânica geral, trabalho, energia, potência, torque, formas de energia e fontes de potência. Estudo orgânico e funcional detalhados dos motores de combustão interna, sobretudo os motores do ciclo diesel. Estudo orgânico e o uso racional das máquinas e implementos para o preparo periódico do solo, semeadura e adubação, cultivo, tratamento fitossanitário e colheita, bem como regulagens e manutenção dos mesmos e o planejamento de operações agrícolas mecanizadas. Tipos e uso de máquinas e implementos agrícolas para o preparo do solo e a fundação das lavouras. Máquinas para cultivos e colheita mecanizada. Máquinas para beneficiamento de colheitas. Frotas de operações agrícolas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
Preparo do solo Inicial e Periódico (arados, grades, subsoladores, escarificadores enxadas rotativas e cultivadores, regulagens e manutenção). Projeto de mecanização agrícola. Custo operacional dos conjuntos mecanizados. Aplicação de agrotóxicos e defensivos agrícolas (conceitos, regulagens e manutenção das máquinas). Máquinas utilizadas para o plantio direto e convencional (conceitos, regulagens e manutenção). Máquinas utilizadas para a colheita de grãos, fenação e ensilagem (conceitos, regulagens e manutenção). Noções gerais de agricultura de precisão.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MIALHE, L.G., MANUAL DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA, AGRONÔMICA CERES, SÃO PAULO AGRONÔMICA CERES 1974 301P (LIVRO), PORTELLA, J.A., COLHEITA DE GRÃOS MECANIZADA IMPLEMENTOS MANUTENÇÃO E REGU, APRENDA FÁCIL, VIÇOSA MG APRENDA FÁCIL 2000 190P (LIVRO), PORTELLA, J.A., SEMEADORAS PARA PLANTIO DIRETO, APRENDA FÁCIL, VIÇOSA 2001 249P (LIVRO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo Livrocetes, 2005. FERNANDES, H.C. ? Mecânica e Mecanização agrícola de Eng 338. Viçosa, MG.UFV. 2002. FERNANDES, H.C.; VILIOTTI, C.A. ? Práticas de Eng 338. Viçosa, MG.UFV. 2002. LOVEGROVE, H. T. Crop production equipment. Londres Hutchinson, 1981. MACHADO, A.L.T.; DOS REIS, A .V.; DE MORAES, M.L.B. ; ALONÇO, A.S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas				

Universitária/UFPEL, 1996. ____ Máquinas agrícolas ensaios e certificação. São Paulo FEALQ, 1996. ____ Semeadoras para plantio direto. Viçosa, Aprenda Fácil. 2001. 252p. Plantio direto [DVD] / 1999 - (DVD) ? Acervo 27798 PECHE FILHO, Afonso. Plantio direto. Viçosa, MG CPT, 1999. 1 vídeo-disco [g 63 min] NTSC son., color. (Mecanização agrícola) SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. São Paulo Nobel, 1976. SAAD, O. Seleção do equipamento agrícola. 2ed. São Paulo Nobel, 1981. SMITH, H.P.; WILICES, L.H. Farm machinery and equipment. New York McGraw-Hill 1976. SILVEIRA, G. M. da. Preparo do solo técnicas e implementos. Viçosa, Aprenda Fácil. 2001. 292p. ____ . Os cuidados com o trator. Viçosa, Aprenda Fácil. 2001. 310p.

8.5.6 Ementas do sexto período

COMPONENTE CURRICULAR: Avaliações e Perícias Rurais				
PERÍODO A SER OFERTADO: 6		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
EMENTA: Conceitos de perícias e peritos. Classificação das perícias, atuação dos peritos, distinção entre laudos periciais e parecer. Elaboração de laudos periciais e pareceres. Noções de fotografia técnica. Noções de legislação ambiental. Estudo de casos. Conceitos de avaliação e métodos de avaliação. Avaliação de propriedades rurais. Normas de avaliação.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1- INTRODUÇÃO 1.1 Apresentação da Norma Técnica ABNT 14653-3 1.2 Objeto da avaliação 1.3 Definições 1.4 Símbolos e abreviaturas 1.5 Classificação dos bens, seus frutos e direitos 2- METODOLOGIA E CRITÉRIOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES 2.1 Procedimentos de excelência 2.2 Atividades básicas 2.3 Método aplicável 2.4 Especificações de avaliações 2.5 Procedimentos específicos 3- AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS RURAIS 3.1 Avaliação de benfeitorias reprodutivas, avaliação de benfeitorias não-reprodutivas, avaliação de culturas, avaliação de pastagens, avaliação de máquinas e equipamentos, avaliação de sementes, avaliação de recursos naturais, avaliação de semoventes. 4- PERÍCIAS RURAIS				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALMEIDA, J.R, PERÍCIA AMBIENTAL JUDICIAL E SECURITÁRIA IMPACTO DANO E, THEX, RIO DE JANEIRO RJ 2009 501 P (LIVRO), ARANTES, C. A., SALDANHA, M. S, AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS, NORMA DA ABNT COMENTADA, SÃO PAULO SP (LIVRO), CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T, AVALIAÇÃO E PERÍCIA AMBIENTAL., BERTRAND BRASIL, RIO DE JANEIRO 2006 (LIVRO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. Elaboração e avaliação de projetos de investimentos considerando o risco. Rio de Janeiro Elsevier, 2009. CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro Bertrand Brasil, 2006. 294 p.				

COMPONENTE CURRICULAR: Economia Rural

PERÍODO A SER OFERTADO: 6		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
<p>EMENTA: Conceitos básicos de microeconomia, com ênfase em mercado, elasticidades, excedentes do consumidor e produtor, demanda compensada, custo de curto e longo prazos, equilíbrios parcial e geral, eficiência econômica e externalidades. Conceitos macroeconômicos, com destaque para produto, renda, demanda agregada, setor externo, políticas monetária e fiscal e seus efeitos sobre a renda e emprego. Teoria monetária. Crédito e sistema financeiro. A inflação. O comércio internacional. Preços e mercados, produção e custos. Noções de desenvolvimento e subdesenvolvimento. Política Agrícola, análise dos seus instrumentos e avaliação dos planos de governo.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Módulo I - Introdução Noções introdutórias da Economia Rural 1. Noções Gerais de Economia 2. O sistema econômico. 3. Oferta e demanda de produtos agrícolas Módulo II ? Microeconomia mecanismo de mercado e elasticidade. 1. Estruturas de mercado 2. Elasticidades Módulo III - Microeconomia e a fatores limitantes da agricultura 1. Teoria da Produção 2. Teoria dos custos 3. A influência da política econômica para o setor agrícola 4. A questão hídrica e a produção Módulo IV. Tópicos especiais Seminários pertinentes a disciplina</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALMEIDA, FERNANDO., OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE UMA RUPTURA URGENTE, ELSEVIER, RIO DE JANEIRO ELSEVIER 2007 (LIVRO), CALLADO, ANTÔNIO ANDRÉ CUNHA, AGRONEGÓCIO, ATLAS, 2 ED SÃO PAULO SP 2008 (LIVRO), VEIGA, JOSE ELI., O DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA UMA VISÃO HISTÓRICA, EDUSP, 2 ED SÃO PAULO SP 2007 (LIVRO)</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MAY, Peter H. (organizador). Economia do meio ambiente teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro; Curitiba Campus, 2010. 379p. ISBN 9788535237658 (broch.). FROEHLICH, J. Marcos e Diesel, Vivien, (ORG) Desenvolvimento rural tendências e debates contemporâneos. Ijuí, RS Ed. UNIJUÍ, 2006. MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. O desenvolvimento de produtos sustentáveis os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo, SP EDUSP, 2002. 366 p. I(broch.).</p>				

COMPONENTE CURRICULAR: Entomologia Agrícola II				
PERÍODO A SER OFERTADO: 6		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
<p>EMENTA: Conhecimentos técnico-científicos aplicados na utilização de diferentes métodos de controle de pragas. Identificação das mais importantes pragas das culturas do nordeste. Alternativas jurídicas, mecânico-cultural, físico, comportamental, biológico, resistência de plantas a insetos, químico e manejo integrado de pragas. A sintomatologia das injúrias causadas pelas pragas. Conceito e avaliação de danos, prejuízos e infestações de pragas em campo e em condições de armazenamento. Estratégias e táticas de controle no campo</p>				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I., O PAPEL DA BIODIVERSIDADE NO MANEJO DE PRAGAS, HOLOS, RIBEIRÃO PRETO SP 2003 (LIVRO), R. P. PARRA, R. A. ZUCCHI, S. B. ALVES, J. D. VEND, ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA, FEALQ, PIRACICABA. 2002 920P (LIVRO), GLIESSMAN, S.R., AGROECOLOGIA PROCESSOS ECOLÓGICOS EM AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, EDITORA DA UFRGS, 4 ED PORTO ALEGRE 2009 (LIVRO)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Extensão Rural S				
PERÍODO A SER OFERTADO: 6		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMI- PRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Fundamentos de Zootecnia				
PERÍODO A SER OFERTADO: 6		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMI- PRESENCIAL	
	45	0	0	3
EMENTA: A importância histórica e conceitos da zootecnia. Estudo das espécies de interesse zootécnico sobre os aspectos da origem, domesticação, adaptação e utilização econômica. Ezoognózia equina, bovina, suína, caprina e ovina.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: I. Introdução 1. Zootecnia, ciência e arte de criar 2. Histórico da Zootecnia no Brasil e no mundo 3. Divisões e objetivos da Zootecnia 4. Terminologia em Zootecnia II. A espécie em Zootecnia 1. Evolução das espécies 2. Seleção natural 3. A variabilidade 4. A pré-adaptação 5. A espécie III. Domesticação dos animais 1. Definição de animal doméstico 2. Os animais domésticos e sua origem 3. Motivos da domesticação 4. Fases do processo de domesticação 5. Atributos do animal domesticável 6. Métodos empregados durante a domesticação 7. Domesticidade e modificações apresentadas pelas espécies domésticas em				

comparação às selvagens IV. Utilidades e serviços dos animais domésticos 1. Função e aptidão produtivas 2. Classificação das funções produtivas 3. Utilização e tipo zootécnico 4. Grupamentos zootécnicos 5. Caracteres raciais e econômicos 6. Principais raças utilizadas no Nordeste V. Tópicos em Ezoognósia 1. Importância da raça e do tipo em Zootecnia. 2. Nomenclatura das regiões do corpo dos animais domésticos VI. Bioclimatologia animal 1. Importância da Bioclimatologia Animal 2. Ação dos elementos climáticos 3. Aclimação e aclimamento 4. Atributos anatomo-fisiológicos da adaptação 5. Medidas de adaptabilidade VII. As bases da Zootecnia 1. Melhoramento animal 2. Sanidade animal 3. Nutrição animal 4. Manejo animal VIII. A Zootecnia no Brasil e no mundo 1. Panorama atual da produção animal no Brasil 2. Sistemas de produção animal no semiárido

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: LANA, R.P., NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL MITOS E REALIDADES, UFV, 2 ED REV VIÇOSA MG 2005 344 (LIVRO), PEIXOTO, A.M, GLOSSÁRIO DE TERMOS ZOOTÉCNICOS, FEALQ, PIRACICABA SP 2009 255 P (LIVRO), TORRES, A.P.; JARDIM, W.R.; JARDIM, L.M.B.F, MANUAL DE ZOOTECCNIA RAÇAS QUE INTERESSAM AO BRASIL, AGRONÔMICA CERES, 2ª ED AMPL E REV SÃO PAULO SP 1982 303 (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:MANUAL de bovinocultura de leite. Brasília LK Editora, 2010. 607p. NAKAMAE, I. J. ANUALPEC 2004 anuário da pecuária brasileira. São Paulo, SP Instituto FNP, 2004. 376p. PIRES, A. V. Bovinocultura de corte. Piracicaba, SP FEALQ, 2010. 2v. RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura criação racional de caprinos. São Paulo, SP Nobel, 2003. 318p. SILVA SOBRINHO, A.G. Criação de ovinos. 3. ed. rev. e ampl. Jaboticabal FUNEP, 2006. 302p.

COMPONENTE CURRICULAR: Física do Solo

PERÍODO A SER OFERTADO: 6

NÚCLEO DE FORMAÇÃO:

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMPRESENCIAL	
	60	0	0	4

EMENTA: Componentes do solo. Análises físicas do solo textura do solo, estrutura do solo, densidade do solo e das partículas, porosidade do solo. Conceituação sobre termodinâmica. Propriedades da água. Estática e dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera. Condutividade hidráulica. Lei de Darcy. Infiltração e redistribuição da água no solo. Física do processo de evapotranspiração. Balanço de energia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1o Ponto - O solo como sistema multicomponente (trifásico) Composição do solo, Importância da fase sólida (mineral e orgânica), Importância da fase líquida, Importância da fase gasosa; 2o Ponto - Textura do solo Importância das frações areia, silte e argila, Classificação granulométrica Sistema Internacional e Sistema Americano, Lei de Stokes, Métodos de determinação em campo e em laboratório; 3o Ponto - Relações massa-volume Densidade do solo ou aparente, Densidade de partículas ou real, Porosidade total, macro e microporosidade, Métodos de determinação em campo e em laboratório; 4º Ponto Estrutura do solo Definição e importância, Fatores que afetam a formação dos agregados, Classificação da estrutura, Avaliação do estado de estrutura em campo e em laboratório; 5º Ponto - Propriedades da Água do solo Estrutura molecular e mudanças de fase, Densidade e compressibilidade, Tensão superficial e capilaridade, Viscosidade, Adsorção da água por sólidos; 6º Ponto - Retenção, definições e cálculos Retenção da água pelos solos, Umidade do solo,

Armazenamento de água no solo; 7º Ponto - Potencial da água do solo Potencial da água do solo, Unidade de potencial, Componentes do potencial total da água do solo, Medições do potencial total da água no solo, Curvas características de umidade; 8º Ponto - Dinâmica da água no solo Fluxo em tubos capilares Lei de Poiseuille, Fluxo saturado de água no solo Lei de Darcy, Fluxo não saturado de água no solo Lei de Buckingham-Darcy, Obtenção das funções de condutividade hidráulica do solo; 9º Ponto - Infiltração e a redistribuição da água em solos Teoria e Modelos; 10º Ponto Evaporação e evapotranspiração Conceitos e importância, Métodos de determinação; 11º Ponto Dinâmica do calor no solo Propriedades térmicas do solo, Transferência de calor, Flutuações e manejo da temperatura do solo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRANDÃO, V.S.; CECÍLIO, R.A.; PRUSKI, F.F.; SILVA,, INFILTRAÇÃO DA ÁGUA NO SOLO, UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA, 3ED ATUAL E AMPL VIÇOSA MG 2006 120 P (LIVRO), LIBARDI, P.L., DINÂMICA DA ÁGUA NO SOLO, PIRACICABA 1995 497 P (LIVRO), MORAES, M.H.; MÜLLER, M.M.L.; FOLONI, J.S.S., QUALIDADE FÍSICA DO SOLO MÉTODO DE ESTUDO SISTEMAS DE PREP, FUNEP, JABOTICABAL 2002 225P (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 1. CRAIG, R. F. Craig, mecânica dos solos. Rio de Janeiro LTC, 2007. x, 365 p. 2. FÍSICA DO SOLO. 1. ed. Viçosa, MG Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298 p. 3. KIEHL, E.J. Manual de Edafologia Relação Solo-Planta. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1979. 264p. 4. REICHARDT, Klaus. A água em sistemas agrícolas. São Paulo Ed. Manole, 1990 188 p. 5. SISTEMA brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ Embrapa Solos, 2006. 306p. 6. TÓPICOS em ciência do solo. Viçosa Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2002. 692p. 7. VIEIRA, Lúcio Salgado; SANTOS, Paulo César Tadeu C. dos; VIEIRA, Maria de Nazareth F. Solos propriedades, classificação e manejo. Brasília, DF MEC ; ABEAS, c1988. 153p.

COMPONENTE CURRICULAR: Olericultura I				
PERÍODO A SER OFERTADO: 6		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

8.5.7 Ementas do sétimo período

COMPONENTE CURRICULAR: Feijão, Milho e Mandioca				
PERÍODO A SER OFERTADO: 7		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	

	45	0	0	3
EMENTA: Estudo teórico e prático das seguintes culturas milho, feijão comum, feijão caupi e mandioca, envolvendo aspectos de origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1º Ponto Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura do Feijão Comum e do Feijão Caupi; 2º Ponto ? Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura do Milho. Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura da Mandioca.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FORNASIERI FILHO, D, MANUAL DA CULTURA DO MILHO, FUNEP, JABOTICABAL 2007 574P ISBN 978 (PERIÓDICO), VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T.J.; BORÉM, A., FEIJÃO, UFV, 2 ED ATUAL VIÇOSA MG 2006 600 P ISBN (PERIÓDICO), SOUZA, L.S, ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E AGRONÔMICOS DA MANDIOCA., EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2006. 817 P. ISBN 8571580138 (PERIÓDICO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. 2.ed. Piracicaba [SP] Ed. Do Autor, 2004. 360p. ISBN (broch.). MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo, SP Agronômica Ceres,2006. 631 p. ISBN 8531800471 (enc.). RESENDE, M.; ALBUQUERQUE, P.E.P.; COUTO, L. (Ed). A cultura do milho irrigado. Brasília, DF EMBRAPA Informação Tecnológica, Sete Lagoas Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 317 p. ISBN 9788573832273 (enc.). TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 3. ed. Porto Alegre Artmed, 2004. x, 719p. ISBN 8536302917 (broch.). VIEIRA, C. et al. Feijão aspectos gerais e cultura no Estado de Minas. Viçosa FUFV, 1998.596 p. VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. 101 culturas. Viçosa UFV, 2006. 800 p.				

COMPONENTE CURRICULAR: Fertilidade do Solo				
PERÍODO A SER OFERTADO: 7		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Grandes Culturas Agrícolas				
PERÍODO A SER OFERTADO: 7		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
EMENTA: Estudo do desenvolvimento e estabelecimento de sistemas de produção adequados às peculiaridades das culturas do algodão, cana-de-açúcar e soja. Relacionamento das características morfológicas das plantas com os fatores de produção. Ecofisiologia da cultura e técnicas culturais adequadas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: - Importância econômica, distribuição e classificação botânica das culturas do algodão, cana-de-açúcar e soja; - Fisiologia e fenologia das culturas; - Ecofisiologia, nutrição mineral, calagem, adubação; - Instalação das culturas (preparo do solo, qualidade e preparo da semente, época de semeadura); - Condução das culturas (tratos culturais, manejo de pragas e doenças, manejo de ervas danilhas); - Colheita e beneficiamento.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CANECHIO FILHO, V.; ALMEIDA, T.C.; PASSOS, S.M.G.; PRINCIPAIS CULTURAS, INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA, CAMPINAS SP 1987 2 V (LIVRO), CASTRO, P. R.C; KLUGE, R. A.; PERES, L. E, MANUAL DE FISIOLOGIA VEGETAL TEORIA E PRÁTICA, AGRONÔMICA CERES, PIRACICABA SP 2005 640P (LIVRO), FLOSS, E.L, FISIOLOGIA DAS PLANTAS CULTIVADAS O ESTUDO QUE ESTÁ POR TRÁS, UPF, PASSO FUNDO 2004 536 P (LIVRO)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BELTRÃO, Napoleão Esberard de Macêdo; AZEVEDO, Demostenes Marcos Pedrosa de. O Agronegócio do algodão no Brasil. Brasília Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 2 v. GAMA-RODRIGUES, A. C. Sistemas agroflorestais bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Campos dos Goytacazes, RJ Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006. 365 p NEVES, M. F. Agronegócios e desenvolvimento sustentável uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. São Paulo, SP Atlas, 2007. 172 p. RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. 2. ed. Lavras Universidade Federal de Lavras, 2005.300, [22] p. RIPOLI, T. C. C. Plantio de cana-de-açúcar estado da arte. 2. ed. ampl. Piracicaba, SP Autor, 2007. 198 p				

COMPONENTE CURRICULAR: Hidráulica Agrícola				
PERÍODO A SER OFERTADO: 7		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				

EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Plantas Forrageiras e Pastagens				
PERÍODO A SER OFERTADO: 7		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Importância e conceitos da forragicultura. Principais famílias forrageiras As espécies forrageiras mais importantes e suas caracterizações. Conservação de forragem				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1.0 A Forragicultura e sua importância sócio-econômica-ambiental 1.1 Histórico 1.2 Importância sócio-econômica-ambiental 2.0 Conceitos e terminologias pertinentes à Forragicultura 2.1 Agrostologia, forragem, planta forrageira, pasto, pastagem, capineira, pastejo, ramoneio, método de pastejo, sistema de pastejo, banco de proteínas, intensidade de corte, frequência de corte, pressão de pastejo, oferta de forragem, capacidade de suporte, taxa de lotação, valor nutritivo, acúmulo de forragem, persistência, volumoso, concentrado, fibra, energia, proteína. 3.0 Principais famílias das espécies forrageiras 3.1 Poaceae (gramíneas) 3.2 Fabaceae (leguminosas) 3.3 Cactaceae (cactáceas) 3.4 Euphorbiaceae (euforbiáceas) 3.5 Outras famílias 4.0 Aspectos agrônômicos e zootécnicos das espécies forrageiras de maior interesse para o Nordeste 4.1. Características desejáveis das plantas forrageiras 4.2. Poaceae capim-buffel, capim-corrente, capim-gramão, capim-elefante, sorgo, milho, milheto, cana-de-acúcar, braquiárias, Digitaria, Panicum, Cynodon 4.3. Fabaceae leucena, guandu, gliricídia, Stylosantes, algaroba, alfafa, amendoim-forrageiro, cunhã 4.4. Cactaceae palma forrageira, mandacaru, xique-xique 4.5. Euphorbiaceae mandioca, maniçoba 4.6. Outras famílias 5.0 Formação e manejo de pastagens cultivadas 5.1. Aspectos fisiológicos da planta forrageira 5.2 Hábitos de crescimento e morfologia no manejo de plantas forrageiras 5.3 Métodos de formação de pastagens 5.4 Recomendações de manejo de plantas forrageiras 6.0 Conservação de forragem 6.1 Produção de silagem 6.1.1 Conceitos e importância 6.1.2 Aspectos agrônômicos da produção de silagem 6.1.3 Fases da ensilagem 6.1.4 Características e classificação de uma boa silagem 6.1.5 Valor nutritivo da silagem 6.1.6 Planejamento da produção 6.2 Produção de feno 6.2.1 Conceitos e importância 6.2.2 Aspectos agrônômicos da produção de feno 6.2.3 Fases da fenação 6.2.4 Características e classificação de um bom feno 6.2.5 Valor nutritivo do feno 6.2.5 Planejamento da produção				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A, PLANTAS FORRAGEIRAS, UFV, VIÇOSA MG 2010 (LIVRO), PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; DA SILVA, S.C.; FAR, AS PASTAGENS E O MEIO AMBIENTE, FEALQ, PIRACICABA 2006 P 395 411 (LIVRO), PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C. ET AL., PRODUÇÃO DE				

RUMINANTES EM PASTAGENS, FEALQ, 1 ED PIRACICABA SP 2007 P 15 (LIVRO)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: DA SILVA, S.C.; PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Intensificação de Sistemas de Produção Animal em Pasto. Piracicaba Fealq, 2009, 278p. DA SILVA, S.C. ; NASCIMENTO JUNIOR, D.; EUCLIDES, V. P. B. . Pastagens conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa Suprema, 2008. 115 p. FERREIRA, M.A. Palma forrageira na alimentação de bovinos leiteiros. Recife UFRPE, 2005. 68 p. MENEZES, R.S.C.; SIMÕES, D.A.; SAMPAIO, E.V.S.B. A palma no Nordeste do Brasil ? conhecimento atual e novas perspectivas de uso. Recife Ed. Universitária, UFPE, 2005. 258p. NOVAIS, R.F. Fertilidade do solo. Viçosa Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. viii, 1017 p. PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; DA SILVA, S.C. et al. (Ed.). SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 24, 2007. Anais Produção de ruminantes em pastagens. 1 ed. Piracicaba, SP FEALQ, 2007. 472 p. PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; DA SILVA, S.C.; FARIA, V.P. (Ed.). SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 23, 2006. Anais As pastagens e o meio ambiente. Piracicaba, SP FEALQ, 2006. 520 p. PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C. et al. (Ed.). SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 22, 2005. Anais Teoria e Prática da Produção Animal em Pastagens. 1 ed. Piracicaba, SP FEALQ, 2005. 403 p. PRADO, R.M. Manual de Nutrição de Plantas Forrageiras. 1 ed. Editora(s) Jaboticabal FUNEP, 2008. 500p. REIS, R.A. et al. Forragicultura - Ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros. 1 ed. Editora(s) Jaboticabal FUNEP, 2014. 714p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 3. ed. Porto Alegre Artmed, 2004. x, 719p. VILELA, H. Pastagem seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Viçosa, MG Aprenda Fácil, 2005. 283 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Produção de Sementes A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 7		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

8.5.8 Ementas do oitavo período

COMPONENTE CURRICULAR: Fruticultura				
PERÍODO A SER OFERTADO: 8		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	

	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Importância sócio-econômica da fruticultura no Brasil. Situação da fruticultura no mundo, no Brasil e no Nordeste. Conhecimento sobre as principais espécies frutíferas adaptadas ao clima tropical. Fatores ecológicos. Classificação das plantas frutíferas. Propagação de frutíferas. Viveiros. Instalação e manejo de pomares. Poda. Nutrição e adubação de plantas frutíferas. Colheita, beneficiamento e comercialização dos produtos.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>Considerações gerais sobre as principais frutíferas tropicais de importância econômica para a região cultura da mangueira, bananeira, mamoeiro, coqueiro e goiabeira e a subtropical cultura do maracujazeiro e a temperada a videira. Importância socioeconômica da fruticultura no Brasil. Situação da fruticultura mundial, no Brasil e na região nordeste. Classificação das frutíferas (tropical, subtropical e temperada). Propagação de frutíferas sexuada (sementes) e assexuada. Viveiros e estruturas teladas. Implantação e manejo do pomar irrigação e indução floral. Poda. Adubação análise solo e foliar. Principais pragas e doenças e controle. Colheita, beneficiamento, pós-colheita e comercialização dos produtos. Prático Implantação e manejo do pomar com poda, irrigação e indução floral. Adubação de frutíferas. Principais pragas e doenças de frutíferas e controle. Colheita, processamento, beneficiamento e comercialização das frutas.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
<p>ALVES, E.J., A CULTURA DA BANANA ASPECTOS TÉCNICOS SOCIOECONÔMICOS E AG, EMBRAPA, ED 2 1999 585 P (LIVRO), MATOS, A.P, MANGA PRODUÇÃO E ASPECTOS TÉCNICOS, EMBRAPA, BRASÍLIA 2000 63P (LIVRO), SIMÃO, S., TRATADO DE FRUTICULTURA, FEALQ, PIRACICABA 1998 760P (LIVRO)</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
<p>BORGES, A. L., SOUSA, L. S. O cultivo da bananeira. Cruz das Almas Embrapa. 2004, 279p. CASTRO, P. R. C. ; KLUGE, R. A.. Ecofisiologia de fruteiras tropicais abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira, cacauzeiro (Coord.). São Paulo Nobel, 1998. 111p. CORDEIRO, Z. J. M. Banana fitossanidade. Brasília Embrapa, 2000. 121p. (Frutas do Brasil) CUNHA, M. M.; SANTOS FILHO, H. P.; NASCIMENTO, A. S. Manga fitossanidade. Brasília Embrapa, 2000. 104p. (Frutas do Brasil). FALEIRO, F. G., JUNQUEIRA, N. T. V., BRAGA, M. F. Maracujá Germoplasma e melhoramento genético. Planaltina Embrapa, 2005, 670p. FILGUEIRAS, H. A. C. Manga pós-colheita. Brasília Embrapa, 2000. 40p. (Frutas do Brasil) LEAL, C. L., WARWICK, D. R. N., SARRO, B. F., FERREIRA, J. M. S., LINS, P. M. P., ARAÚJO, R. P. C. Coco Fitossanidade. Brasília Embrapa, 2002, 136p. (Frutas do Brasil, 28) LIMA, A. A. O cultivo do maracujá. Cruz das Almas Embrapa. 1999, 130p. RUGGIERO, C., SÃO JOSÉ, A. R., VOLPE, C. A., OLIVEIRA, J. C., DURIGAN, J. F., BAUMGARTNER, J. G., SILVA, J. R., NAKAMURA, K., FERREIRA, M. E., KAVATI, R., PEREIRA, V. P. Maracujá para exportação Aspectos técnicos da produção. Brasília Embrapa, 1996, 64p. SOBRINHO, R. B., CARDOSO, J. E.,</p>				

FREIRE, F. C. Pragas de fruteiras tropicais de importância agroindustriais. Brasília Embrapa, 1998, 209p. SOUSA, J. S. I., MELETTI, L. M. M. Maracujá Espécies, variedades, cultivo. Piracicaba FEALQ, 1997, 179p.

COMPONENTE CURRICULAR: Hidrologia Agrícola				
PERÍODO A SER OFERTADO: 8		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Tópicos de hidrologia. Métodos de coleta de dados hidrológicos. Síntese dos principais fatores atmosféricos e litosféricos em relação aos sistemas hidrológicos da terra. Subdivisões dos sistemas hidrológicos e suas inter-relações.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>Hidrologia e introdução aos recursos hídricos Conceitos. Importância. Métodos de estudo. Subdivisões. Aplicações. Distribuição dos recursos hídricos. Noções gerais sobre gestão de recursos hídricos e o manejo de bacias hidrográficas. Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica Introdução. Descrição geral do ciclo hidrológico. Quantificação geral dos fluxos e reservas de água. Bacia hidrográfica noções básicas. Caracterização dos recursos hídricos de bacias hidrográficas em escalas Estadual e Nacional. Caracterização física de bacias hidrográficas Parâmetros Físicos de Bacias Hidrográficas. Delimitação de uma bacia. Área de drenagem. Forma da bacia coeficiente de compacidade e fator de forma. Sistema de drenagem rede de drenagem, ordenamento, densidade, extensão e sinuosidade. Relevo declividade, orientação, curva hipsométrica, elevação média, retângulo equivalente e tempo de concentração. Hidrometeorologia Atmosfera terrestre. Umidade atmosférica. Radiação solar. Processos de transporte. Temperaturas associadas a processos convectivos. Movimentos atmosféricos. Água precipitável ou condensável. Métodos de coleta e aquisição de dados hidrológicos Parâmetros hidrológicos. Dimensões temporais e espaciais. Representação espacial informação geográfica. Aquisição de dados de precipitações e escoamentos. Curva-chave. Redes hidrológicas. Bancos de dados. Precipitação e chuvas intensas Generalidades. Classificação das precipitações Convectivas, orográficas, ciclônicas ou frontais. Pluviometria. Distribuição espaçotemporal da precipitação. Análise dos dados preenchimento de falhas e análise de consistência. Métodos de cálculo de precipitação em uma área. Séries de dados. Análise de frequência de séries mensais e anuais. Precipitações máximas determinação das curvas de intensidade-duração-frequência. Probabilidade de ocorrência de eventos extremos. Tempo de retorno. Interceptação Introdução. Fatores interventores. Relação entre a interceptação e o volume precipitados. Interceptação vegetal teoria e quantificação. Armazenamento nas depressões. Métodos de estimativa da interceptação e armazenamento pela vegetação. Evaporação e evapotranspiração Definições. Grandezas características. Fatores interventores Físicos, climáticos, da vegetação e do solo. Evaporação</p>				

em superfícies de lagos e reservatórios. Evaporação em solos sem vegetação. Tipos de evapotranspiração. Métodos de medida e estimativas da transpiração, evaporação e evapotranspiração. Escoamento, vazões máximas e cheias Conceitos Gerais. Componentes do escoamento. Grandezas características. Fatores intervenientes. Separação dos componentes do escoamento. Métodos de estimativa do escoamento superficial. Determinação da precipitação efetiva. Vazões máximas. Métodos de estimativa. Cheias definições e classificação. Previsão de cheias. Regularização de vazões. Águas subterrâneas e Agricultura Conceitos. Caracterização dos aquíferos. Definição de parâmetros. Métodos de estimativa. Uso da água subterrânea na agricultura. Contaminação de águas subterrâneas por atividades agrícolas. Práticas aplicadas ao manejo de bacias hidrográficas Definições. Indicadores ambientais. Zoneamentos ambientais. Práticas de manejo e conservação do solo e da água. Produção de água de bacias hidrográficas. Aplicações. Política Nacional de Recursos Hídricos em âmbito Estadual e Nacional Generalidades. Lei n. 9433/97. Lei n.11.426/97. Gestão de Recursos Hídricos em âmbito Estadual e Nacional aspectos conceituais, institucionais e técnicas de gestão dos recursos hídricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEVEDO NETTO, J.M.; FERNANDEZ, M.F.; ARAÚJO, R., MANUAL DE HIDRÁULICA., E. BLUCHER, ED SÃO PAULO SP 2007 669 P (LIVRO), GARCEZ, L.N. ALVAREZ, G.A., HIDROLOGIA., EDGARD BLUCHER, S PAULO 2ª ED 2006 291P (LIVRO), PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMID, HIDROLOGIA BÁSICA, EDITORA EDGAR BLÜCHER LTDA, SÃO PAULO 2005 278P (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRANDÃO, V. S.; CECÍLIO, R. A.; PRUSKI, F. F.; SILVA, D. D. da. Infiltração de água no solo. 3 ed. Atual e Ampl. Viçosa UFV, 2006. 120p. DAKER, A. Captação, elevação e melhoramento da água. V. II, 7. ed. Rio de Janeiro, 1987. 408p. PRUSKI, F. F.; BRANDÃO, V. S.; SILVA, D. D. Escoamento superficial. 2 ed. Viçosa UFV, 2004. p.87. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo Planta e atmosfera conceitos, processos e aplicações. Barueri Manole, 478p. 2004. TUCCI, C. E. M. Hidrologia ciência e aplicação. 2. Ed. Reimpressão. Porto Alegre Editora da Universidade ? ABRH, 2009. 943 p.

COMPONENTE CURRICULAR: Irrigação e Drenagem

PERÍODO A SER OFERTADO: 8

NÚCLEO DE FORMAÇÃO:

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

PRÉ-REQUISITO:

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:

CORREQUISITO:

EMENTA:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMPONENTE CURRICULAR: Manejo e Conservação do Solo A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 8		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Silvicultura				
PERÍODO A SER OFERTADO: 8		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Produtos Agropecuários
--

PERÍODO A SER OFERTADO: 8		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

8.5.9 Ementas do nono período

COMPONENTE CURRICULAR: Administração e Planejamento Rural				
PERÍODO A SER OFERTADO: 9		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Administração Rural e a sua importância para o empreendimento; gestão e marketing. Unidades de produção, a empresa rural e seu contexto ambiental. Fundamentos da administração rural. Registros agrícolas e sistemas de informações. Princípios econômicos básicos. Fatores que influem nos resultados econômicos. Risco e incertezas na agricultura. Aspectos gerais da teoria da produção.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Administração conceitos básicos e evolução 2. Empreendedorismo, intraempreendedorismo e competências empreendedoras 3. Ambiente organizacional a. Ambiente interno relações de cultura e poder b. Ambiente externo geral e específico 4. Funções administrativas a. Planejamento b. Organização c. Direção i. Indivíduo na organização ii. Comportamento organizacional iii. Demografia dilemas e perspectivas ao meio rural d. Controle 5. Tomada de decisões administrativas a. Risco, incerteza b. Processo racional de tomada de decisão pressupostos e etapas c. Decisões individuais e em grupo 6. Elaboração de projetos agropecuários 7. Gestão de pessoas 8. Estratégia 9. Logística aplicada				

à agropecuária 10. Marketing e comercialização agropecuária
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BATALHA, M. O (COORD.), GESTÃO AGROINDUSTRIAL, ATLAS, SÃO PAULO 1997 V 1 2 (LIVRO), DIAS, R.; ZAVAGLIA, T.; CASSAR, M, INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO DA COMPETITIVIDADE À SUSTENTABILIDADE, ALÍNEA, 2ED CAMPINAS 2008 252 P (LIVRO), KWASNICKA, E. L, INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO, ATLAS, SÃO PAULO 2007 337 P (LIVRO)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos novos tempos. 3ª ed. Barueri Manole, 2014. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo transformando ideias em negócios. 5ª ed. rev. e atual. Rio de Janeiro LTC, 2014. GRIFFIN, Ricky W. Introdução à administração. São Paulo Atica, 2007. 567 p. KOTLER, Philip.; KELLER, K. L. Administração de marketing. 14ª ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2012. ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional teoria e prática no contexto brasileiro. 14ª ed. São Paulo Pearson, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Arroz, Sorgo e Batata-doce				
PERÍODO A SER OFERTADO: 9		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Estudo teórico e prático das seguintes culturas arroz, sorgo e batata-doce, envolvendo aspectos de origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1º Ponto: Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura do ARROZ; 2º Ponto: Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura do SORGO; 3º Ponto: Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura da BATATA-DOCE.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FILGUEIRA, F.A.R, NOVO MANUAL DE OLERICULTURA AGROTECNOLOGIA MODERNA NA PRODU, UFV, 2008 421 P ISBN 9788572693134 BROCH (PERIÓDICO), FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L., MANUAL DA CULTURA DO SORGO, FUNEP, 2009 202 P ISBN 9788578050283 BROCH (LIVRO), VIEIRA, N.R.A.; SANTOS, A.B.; STONE, L.F, . A CULTURA DO ARROZ NO BRASIL, EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2006. 1000 P. ISBN 9788574370309 (LIVRO)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALBUQUERQUE, C. J. B. FREITAS, R. S. e MAY, A. (Editores Técnicos). SORGO Inovações Tecnológicas. Informe Agropecuário ? Belo Horizonte - MG. v.35, n.278 ? jan./fev. 2014 BOREM, A. PIMENTEL, L. D. e PARRELLA, A. da . (Editores). SORGO do Plantio à Colheita. Viçosa, MG Ed. UFV., 2014. il 22 cm. 275p. SILVA, V. G. O cultivo do sorgo. Salvador EPABA, 1996. 32p. BOREM, A. e NAKANO, P. H.(Editores). ARROZ do Plantio à Colheita. Viçosa, MG Ed. UFV., 2015. il 22 cm. 242p FAGERIA, N. K. STONE, L. F. SANTOS, A. B. dos. Maximização da Eficiência de Produção das Culturas ? Brasília ? DF. Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Santo Antônio de Goiás Embrapa Arroz e Feijão, 1999. 294p. SOARES A. A. Cultura do Arroz. 2ª ed. Ver. ? Lavras UFLA, 2005. 130p. il VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BOREM, A. 101 culturas. Viçosa UFV, 2006. 800 p. Sites da Embrapa, do IPA e Institutos de Economia Agrícola

COMPONENTE CURRICULAR: Construções Rurais A				
PERÍODO A SER OFERTADO: 9		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Controle de Plantas Invasoras				
PERÍODO A SER OFERTADO: 9		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS

	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Cultivo de Plantas Oleaginosas e Estimulantes				
PERÍODO A SER OFERTADO: 9		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Estudo do desenvolvimento e estabelecimento de sistemas de produção adequados às peculiaridades das culturas de Café, Amendoim e Mamona. Relacionamento das características morfológicas das plantas com os fatores de produção. Ecofisiologia da cultura e técnicas culturais adequadas.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1º Ponto: Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura do CAFÉ; 2º Ponto: Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura do AMENDOIM; 3º Ponto: Origem e importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, características botânicas, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento, comercialização e melhoramento genético da Cultura da MAMONA;				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
AZEVEDO, D.M.P. DE; LIMA, E.F. (ORG.), O AGRONEGÓCIO DA MAMONA NO				

BRASIL, EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA, 2007 350 P (LIVRO), OLIVEIRA, F.J., CULTIVO DE OLEAGINOSAS I AMENDOIM E MAMONA., UFRPE, RECIFE UFRPE 1999 64P APOSTILA (OUTROS), SANTOS, R.C., O AGRONEGÓCIO DO AMENDOIM NO BRASIL, EDITORA EMBRAPA., 2005. 451 P (LIVRO)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Café arábica do plantio à colheita / editores Ney Sussumu Sakiyama, Hermínia Prieto Martinez, Marcelo Antônio Tomaz e Aluizio Borém. ? Viçosa, MG Ed. UFV, 2015. 316p. il.
 Café conilon do plantio à colheita / editores Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca, Ney Sussumu Sakiyama e Aluizio Borém. ? Viçosa, MG Ed. UFV, 2015. 257p. il. FONSECA, A. F. A. da et al. Jardins clonais de café conilon técnicas para formação e condução. Vitória, ES Incaper, 2004, 53p. (Incaper Circular Técnica, 04 ? I). Ronchi, Cláudio Pagotto, 1976 ? Manejo de plantas daninhas em lavouras de café / Cláudio Pagotto Ronchi, Antônio Alberto da Silva, Lino Roberto Ferreira. Viçosa Suprema Gráfica e Editora, 2001. 94p. il.

COMPONENTE CURRICULAR: Floricultura, Plantas Ornamentais e Paisagismo

PERÍODO A SER OFERTADO: 9 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

PRÉ-REQUISITO:

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:

CORREQUISITO:

EMENTA:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal

PERÍODO A SER OFERTADO: 9 | **NÚCLEO DE FORMAÇÃO:**

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3

PRÉ-REQUISITO:

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:

CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

8.5.10 Ementas do décimo período

COMPONENTE CURRICULAR: Estágio Supervisionado Obrigatório				
PERÍODO A SER OFERTADO: 10		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 210h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	0	210	0	14
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Monografia				
PERÍODO A SER OFERTADO: 10		NÚCLEO DE FORMAÇÃO:		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	30	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				

8.6 Ementas dos Componentes Curriculares Optativos

COMPONENTE CURRICULAR: Solos Salinos e Sódicos	
PERÍODO A SER OFERTADO:	NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	30	0	4
PRÉ-REQUISITO: AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
<p>EMENTA: Origem e classificação dos solos salinos. Físico-química de solos afetados por sais. Efeito dos sais no solo e nas plantas. Qualidade da água de irrigação x riscos de salinização e sodificação do solo. Balanço de sais. Interações fertilidade-salinidade do solo. Recuperação de solos afetados por sais.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1 - Origem e classificação dos solos salinos:- Introdução; - Formação dos solos afetados por sais; - Ocorrência dos solos salinos e sódicos; - Classificação e caracterização dos solos salinos e sódicos; - Solos afetados por sais x Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; 2 - Físico-química de solos afetados por sais; - Propriedades físico-químicas; - Concentração e atividade; - Solubilidade dos sais; - Formação de pares iônicos; - Formação de íons complexos; - Principais sais; 3 - Efeito dos sais no solo e nas plantas - Efeito dos sais nas propriedades químicas e fertilidade do solo; - Efeito dos sais sobre as propriedades físicas do solo; - Efeitos dos sais sobre as plantas; - Tolerância das plantas à salinidade; 4 - Qualidade da água de irrigação x riscos de salinização e sodificação do solo; - Avaliação da qualidade da água para irrigação; - Classificação da água para irrigação; - Classes de água quanto ao risco de salinidade/sodicidade dos solos; 5 - Balanço de sais; - Sais solúveis x crescimento das plantas; - Lixiviação e Necessidade de lixiviação; - Lâmina de água a ser aplicada;- Efeito do íon tóxico; 6 - Interações fertilidade-salinidade do solo; - As interações salinidade-fertilidade; - Atributos de solos salinos relacionados influenciando a nutrição de plantas sob condições de salinidade - Dinâmica dos nutrientes sob condições de salinidade dos solos; 7 - Recuperação de solos afetados por sais; - Técnicas de recuperação de solos salinos; - Técnicas de recuperação de solos sódicos</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: AYERS, R. S.; WESTCOT, D. W. A qualidade da água na agricultura. Trad.GHEYI, H. R.; Drenagem, 29 (Revisado). FERNANDES, J. G. et al. Qualidade físico-químicas das águas utilizadas no perímetro irrigado Cachoeira II, Serra Talhada, Pernambuco. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, v. 04, n. 01, p. 27-34, 2009. FREIRE, M. B. G. S.; FREIRE, F. J. Fertilidade do solo e seu manejo em solos afetados por sais. In: Novais, R. F.; Alvarez V., V. H.; Barros, N. F.; Fontes, R. L. F.; Cantarutti, R. B.; Neves, J. C. L. (ed.). Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. cap.16, p.929-954.</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FREIRE, M. B. G. S.; RUIZ, H. A.; RIBEIRO, M. R.; FERREIRA, P. A.; ALVAREZ V., V. H.; FREIRE, F. J. Condutividade hidráulica de solos de Pernambuco em resposta à condutividade elétrica e RAS da água de irrigação. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.7, p.45-52, 2003a.</p> <p>FREIRE, M. B. G. S.; RUIZ, H. A.; RIBEIRO, M. R.; FERREIRA, P. A.; ALVAREZ V.; V. H., FREIRE, F. J. Estimativa do risco de sodificação de solos de Pernambuco pelo uso de águas salinas. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.7, p.227-232, 2003b</p> <p>GHEYI, H. R.; DIAS, N. S.; LACERDA, C. F. Manejo da salinidade na agricultura: estudos básicos e aplicados. Fortaleza: INCTSAL, 2010, 472p. GRATTAN, S. R. AND GRIEVE, C. M. (1999). Mineral nutrient acquisition and response by plants grown in saline environments.</p>				

In: Pessarakli M. (ed). Handbook of plant and crop stress. Marcel Dekker, New York, 203-229. MIRANDA, M. F. A. Diagnóstico e recuperação de solos afetados por sais em Perímetro Irrigado do sertão de Pernambuco. Recife: UFRPE. 2013. 102 p. Tese de Doutorado.

COMPONENTE CURRICULAR: Relação Solo-Planta				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: AGRO5017 - Fertilidade do Solo				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia do Solo				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO: AGRO5000 - Fundamentos da Ciência do Solo				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Aspectos gerais da natureza e ecologia da macro, meso e microbiota do solo. Matéria orgânica e húmus: importância, propriedades, dinâmica no solo. Atuação da Microbiota nos processos bioquímicos no solo e seus efeitos na propriedades do solo e no crescimento das plantas. Biologia de rizosfera e suas interações. Biotecnologia do solo e suas aplicações na conservação dos recursos naturais (biodiversidade) e na agricultura sustentável.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRADY, C.N., WEIL, R.R. The Nature and Properties of Soils. 14 th. ed. Columbus: Pearson, 2008. CARDOSO, E.J.B.N., TSAI, S.M., NEVES, M.C.P.				

Microbiologia do Solo. Campina: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1992. HUNGRIA, M., VARGAS, M.A.T. Biologia dos Solos dos Cerrados. Embrapa, 1997. MOREIRA, F.M.S., SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2. ed. Atualizada e ampliada. Lavras: Ed. UFLA, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MOREIRA, F.M.S., SIQUEIRA, J.O., BRUSSAARD, L. Biodiversidade do Solo em Ecossistemas Brasileiras. Lavras: Ed. UFLA, 2008. MOREIRA, F.M.S., HUISING, E.J., BIGNELL, D.E. Manual de Biologia dos Solos Tropicais. Lavras: Ed. UFLA, 2010. PERIÓDICOS

COMPONENTE CURRICULAR: Pós-Colheita de Produtos Hortícolas				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30		0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO5008 - Horticultura Geral; AGRO5010 - Fundamentos de Fitopatologia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia Molecular Aplicada à Agricultura				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO: AGRO5009 - Melhoramento Vegetal; QUIM5012 - Bioquímica Vegetal				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Paisagismo e Arborização Urbana				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3
PRÉ-REQUISITO: BOTN5004 - Botânica Sistemática				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Histórico da arte dos jardins. Classificação dos jardins. Áreas verdes urbanas. Planejamento da arborização urbana. Praça pública. Arborização de ruas, avenidas e estradas. Espécies arbóreas para ruas e suas características e funções. Os desafios da urbanização urbana: políticas públicas, legislação ambiental, plano diretor e zoneamento urbano.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: História e classificação dos jardins. Planejamento dos jardins em diferentes escalas. Plantas ornamentais: palmeiras, anuais, arbustos, árvores, trepadeiras, gramados e forrações e produção de mudas. Ecologia da paisagem. Arborização urbana, Silvicultura urbana e Florestas urbanas – Conceitos. Importância da vegetação nas cidades planejadas e não planejadas. Os usos, benefícios, funções da vegetação nos ambientes urbanos. Planejamento urbano: distribuição da vegetação nos espaços públicos e privados e responsabilidade pelo manejo. Áreas verdes: parques urbanos, florestas peri-urbana, florestas ripárias, praças, jardins públicos e privados. Inventário florestal no meio urbano. SIG e banco de dados no manejo da floresta urbana. Políticas públicas municipais. Aula prática com visitas a pequenos viveiros da região para identificação das plantas ornamentais. Visitas em cidades para verificação do planejamento urbano. Trabalho de campo com projetos de praças, jardins e ruas urbanas. Inventário do componente arbóreo das cidades. Banco de dados relacional.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARBOSA, A.C.S. Paisagismo, jardinagem & plantas ornamentais. 7. ed. São Paulo, SP: Iglu, 2010. 231p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5 ed.Ed. Plantarum: Nova Odessa, SP, v.1, 2008, 384p. LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2 ed.Ed. Plantarum: Nova Odessa, SP, v.2, 2002, 368p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FLORENZANO, T. G. Iniciação em sensoriamento remoto. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 101 p. LORENZI, H. et al. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4 ed. Ed. Plantarum: Nova Odessa, SP, 2008. 1088p. LORENZI, H.; SOUZA, H. M.; TORRES, Mario Antonio Virmond; BACHER, Luis Benedito. Árvores exóticas no Brasil: madeireiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2003. 368, [16] p. PAIVA, H.N. & GONÇALVES, W. Florestas Urbanas: Planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2002. 177p. VIEIRA, M.H.M. O jardim e a paisagem: espaço, arte e lugar. 1 ed. São Paulo: Annablume editora, 2007. 254p.				

COMPONENTE CURRICULAR: Plantio Direto				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3
PRÉ-REQUISITO: AGRO5004 - Máquinas e Implementos Agrícolas; AGRI5002 – Agrometeorologia; AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas; BOTN5001 - Fisiologia Vegetal; PARS5008 - Entomologia Agrícola I				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Caracterização dos benefícios diretos e indiretos do sistema plantio direto (SPD), entendendo-se como ações a escolha da área, implantação, condução (tratos culturais e fitossanitários, etc). Um projeto para implantação do Sistema Plantio Direto na Propriedade requer um planejamento dos objetivos e metas, tais como: Dessecação e controle de plantas daninhas; Correção e adubação no sistema SPD; Rotação de Culturas como Base de Sustentação do Plantio Direto. Avaliação da Sustentabilidade dos Sistemas Agrícolas. Efeito da Matéria Orgânica nos Atributos Químicos, Físicos e Biológicos do Solo. Microrganismos e Ciclagem de Nutrientes no sistema proposto. Regulagem de equipamentos para o plantio direto. Manejo de Plantas Daninhas em Plantio Direto.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1– Introdução: Peculiaridades do Sistema, sustentabilidade, Potencialidades e Limitações. 2– Conservação do Solo e da Água no Sistema Plantio Direto. 3 – Análise Comparativa entre os Sistemas de Preparo do Solo: Aspectos Técnicos e Econômicos. 4– Máquinas e Implementos Agrícolas Adaptados ao Plantio Direto. 5– Características edafoclimáticas (tipos de solos, precipitação, temperaturas do ar e do solo, UR, etc.) 6– Produção de palha: Implantação do sistema de plantio direto. 7– Benefícios diretos e indiretos da implantação do plantio direto. 8– Manejo do material orgânico (adubação verde e o plantio direto). 9– Culturas; sucessão e rotação; Rotação de culturas e cobertura do solo. 10– Manejo de Plantas Invasoras no Plantio Direto. 11– Manejo de Pragas. 12– Manejo de Doenças. 13– Administração e Economia no Plantio Direto (custo/ benefício final). 14 – Integração Lavoura x Pecuária. 15– Visita técnica a uma área de plantio direto. 16– Simulação de Implantação de uma Área de Plantio Direto. 17 – Avaliação Final da disciplina (relatórios).				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AQUINO, A. M ^a . de e ASSIS, R. L. de; (Editores Técnicos). AGROECOLOGIA: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. Brasília–DF. Embrapa Informações Tecnológica. 2005, 517p.:il. ALMEIDA, F. S. de. Influência da Cobertura Morta do Plantio Direto na Biologia do Solo. IN: Atualização em Plantio Direto, <u>Anais</u> , Fundação Cargill (ed.), Campinas, 1985. p. 103-144 AMADO, T. J. C. et al. Flutuação da Temperatura e Umidade do Solo sob Preparo Convencional e em Faixas na Cultura da Cebola. <u>Pesquisa Agropecuária Brasileira</u> , 25(4)1990: 625-631. BARBIER, Edward B. Valuation of Environmental Resources and Impacts in Developing Countries. In: TURNER, R. Kerry (ed.).				

Sustainable Environment Economics and Management: Principles and Practice. Belhaven Press, Londres, 1993. p. 319-337. BERTOLINI, Dorival; LOMBARDI NETO, Francisco. Manual Técnico de Manejo e Conservação do Solo e Água, v.I, CATI, São Paulo, 1993. (manual n° 38). 15p.

COMPONENTE CURRICULAR: Análise de Sementes				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3
PRÉ-REQUISITO: AGRO5056 - Tecnologia da Produção de Sementes				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos em Biotecnologia				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO500 - Melhoramento Vegetal; QUIM5012 - Bioquímica Vegetal				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Citricultura

PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO5019 - Fruticultura				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
<p>EMENTA: Importância sócio-econômica da fruticultura no Brasil. Situação da fruticultura no mundo, no Brasil e no Nordeste. Conhecimento sobre as principais espécies frutíferas adaptadas ao clima tropical. Fatores ecológicos. Classificação das plantas frutíferas. Propagação de frutíferas. Viveiros. Instalação e manejo de pomares. Poda. Nutrição e adubação de plantas frutíferas. Colheita, beneficiamento e comercialização dos produtos.</p>				
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Considerações gerais sobre as principais frutíferas tropicais de importância econômica para a região cultura da mangueira, bananeira, mamoeiro, coqueiro e goiabeira e a subtropical cultura do maracujazeiro e a temperada a videira. Importância socioeconômica da fruticultura no Brasil. Situação da fruticultura mundial, no Brasil e na região nordeste. Classificação das frutíferas (tropical, subtropical e temperada). Propagação de frutíferas sexuada (sementes) e assexuada. Viveiros e estruturas teladas. Implantação e manejo do pomar irrigação e indução floral. Poda. Adubação análise solo e foliar. Principais pragas e doenças e controle. Colheita, beneficiamento, pós-colheita e comercialização dos produtos. Prático Implantação e manejo do pomar com poda, irrigação e indução floral. Adubação de frutíferas. Principais pragas e doenças de frutíferas e controle. Colheita, processamento, beneficiamento e comercialização das frutas.</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ALVES, E.J., A CULTURA DA BANANA ASPECTOS TÉCNICOS SOCIOECONÔMICOS E AG, EMBRAPA, ED 2 1999 585 P (LIVRO), MATOS, A.P, MANGA PRODUÇÃO E ASPECTOS TÉCNICOS, EMBRAPA, BRASÍLIA 2000 63P (LIVRO), SIMÃO, S., TRATADO DE FRUTICULTURA, FEALQ, PIRACICABA 1998 760P (LIVRO)</p>				
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALVES, E. J. A cultura da banana aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. Brasília EMBRAPA, ed. 2, 1999, 585 p. MATOS, A. P. Manga produção aspectos técnicos. Brasília EMBRAPA, 2000. 63p. (Frutas do Brasil) SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Piracicaba FEALQ, 1998. 760p. RUGGIERO, C. Maracujá do plantio à colheita. Jaboticabal Funep, 1998, 338p. FERREIRA, J. M. S., WARWICK, D. R. N., SIQUEIRA, L. A. A cultura do coqueiro no Brasil. Brasília Embrapa, ed. II, 1997, 292p. COMPLEMENTAR BORGES, A. L., SOUSA, L. S. O cultivo da bananeira. Cruz das Almas Embrapa. 2004, 279p. CASTRO, P. R. C. ; KLUGE, R. A.. Ecofisiologia de fruteiras tropicais abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira, cacauzeiro (Coord.). São Paulo Nobel, 1998. 111p. CORDEIRO, Z. J. M. Banana fitossanidade. Brasília Embrapa, 2000. 121p. (Frutas do Brasil) CUNHA, M. M.; SANTOS FILHO, H. P.; NASCIMENTO, A. S.</p>				

COMPONENTE CURRICULAR: Viticultura

PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO5019 - Fruticultura				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Bebidas				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: MICR5001 - Microbiologia Geral; QUIM5010 - Fundamentos da Química Orgânica; QUIM5011 - Fundamentos da Química Analítica				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de cana-de-açúcar e derivados				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: AGRO5054 - Grandes Culturas Agrícolas				

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:
CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Zootecnia Especial A				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos Especiais em Zootecnia				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Enfoque sistêmico sobre a produção de ruminantes no Sertão do Nordeste. Enfoque Sistêmico sobre o Agronegócio da Carne e do Leite no Nordeste Brasileiro. Caracterização do Sertão Nordestino. Sistema de Produção de Ruminantes no Sertão. Planejamento Zootécnico de Ruminantes no Sertão Nordestino. Projeto Agropecuário.				

Análises Econômicas de Sistema de Produção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: UNIDADE 1 – ENFOQUE SISTÊMICO SOBRE O AGRONEGÓCIO DA CARNE E DO LEITE: -Aspectos gerais sobre a cadeia produtiva da carne; -Aspectos gerais sobre a cadeia produtiva do leite. **UNIDADE 2 – SISTEMA DE PRODUÇÃO DE RUMINANTES NO SERTÃO:** -Classificação e hábito alimentar dos ruminantes; -Caracterização do sertão nordestino; -Sistemas de produção de ruminantes no sertão nordestino; -Aspectos nutricionais de ruminantes no sertão nordestino; -Estratégias alimentares para ruminantes no sertão nordestino. **UNIDADE 3 – PRODUÇÃO DE RUMINANTES COM BASE AGROECOLÓGICA:** -Princípios da agroecologia; -Sistema de pastoreio Voisin; -Manejo alimentar de ruminantes com base agroecológica. **UNIDADE 4 – GENERALIDADES SOBRE CARCAÇAS:** -Definição e importância da carcaça; -Obtenção da carcaça; -Avaliação da carcaça. **UNIDADE 5 – PLANEJAMENTO ZOOTÉCNICO DE RUMINANTES NO SERTÃO NORDESTINO:**-Instalações e ambiência em produção de ruminantes; -Caracterização dos sistemas de produção; -Escrituração zootécnica; -Planejamento nutricional, reprodutivo, sanitário, genético e infraestrutura; -Noções básicas sobre formulação de rações. **UNIDADE 6 – PLANEJAMENTO FINANCEIRO:** -Conceitos e definições de custos; -Classificação dos custos; -Cálculo de depreciação; -Análise econômica; -Análise de investimento. **UNIDADE 7 – ELABORAÇÃO DE PROJETO AGROPECUÁRIO:** -Objetivo do sistema; -Aptidão da propriedade (caracterização da Propriedade e histórico); -Definição do sistema de produção (tecnologia preconizada e evolução do rebanho); -Gerenciamento; -Recursos humanos; -Custo de produção e receitas; -Análise econômica financeira. **UNIDADE 8 – ANÁLISES DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE RUMINANTES** -Pecuária de corte e leite; -Uso de tecnologia no aumento da produtividade e rentabilidade (plano nutricional e fase de criação); -Perspectivas da produção de ruminantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARBOSA, F. A.; SOUZA, R. C. **Administração de fazendas de bovinos - Leite e Corte.** Viçosa – MG: Aprenda Fácil, 2007. 342p. CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. de. **Carcaças ovinas e caprinas: Obtenção, avaliação e classificação.** Uberaba – MG: Agropecuária tropical, 2007. 147p. COSTA, J. A. S.; NUNES, T. S.; FERREIRA, A. P. L.; STRADMANN, M. T. S.; QUEIROZ, L. P. de. **Leguminosas forrageiras da Caatinga: Espécies importantes para as comunidades rurais do sertão da Bahia.** Feira de Santana – BA: Universidade Estadual de Feira de Santana, SASOP, 2002. 112p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Anais da Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia – SBZ; Anais do Congresso Brasileiro de Zootecnia – ZOOTEC; Anais do Congresso Nordestino de Produção Animal – SNPA; Revista Brasileira de Ciências Agrárias Revista Caatinga; Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia

COMPONENTE CURRICULAR: Análise de Alimentos

PERÍODO A SER OFERTADO:

NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3

PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:
CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Apicultura				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Produção e Manejo de Equídeos				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Ambiência e Instalações Zootécnicas				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Meliponicultura				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Comercialização e Marketing Agropecuário				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	0	0	3
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Produção e Manejo de Coelhos				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Produção e Manejo de Bovinos de Leite				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4

PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:
CORREQUISITO:
EMENTA:
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Produção e Manejo de Caprinos e Ovinos I				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	150	0	3
PRÉ-REQUISITO: ZOOT5009 - Fundamentos de Zootecnia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Doenças das Grandes Culturas				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Doenças das Hortaliças				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Doenças das Fruteiras Tropicais				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 30h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	0	0	2
PRÉ-REQUISITO: AGRO5014 - Manejo de Doenças de Plantas				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Controle Biológico Aplicado				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3
PRÉ-REQUISITO: PARS5008 - Entomologia Agrícola I				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Técnicas de Drenagem Agrícola				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO: AGRI5010 - Irrigação e Drenagem Agrícola; AGRO5012 - Física do Solo				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: A Drenagem agrícola e o sistema água – solo – planta; Caracterização hidrodinâmica e diagnóstico para drenagem de solos agrícolas; Estruturas de drenagem: tipologia e dimensionamentos; Estudos para elaboração de projetos executivos de sistemas de drenagem agrícola.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1 - A Drenagem agrícola e o sistema água – solo – planta: 2 - Caracterização hidrodinâmica e diagnóstico para drenagem de solos agrícolas: 3 - Estruturas de drenagem - tipologia e dimensionamentos:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRANDÃO, V. dos S.; CECÍLIO, R. A.; PRUSKI, F. do F.; SILVA, D. D. da. Infiltração da água no solo . 3. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2006. 120 p. DAKER, A. Irrigação e drenagem agrícola: a água na agricultura . 7º ed. V. III Ed. Rio de Janeiro. Freitas Bastos. 1984. LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo . São Paulo, SP: EDUSP, 2005. 335 p. SALASSIER, B; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação . 8.ed. Rev. e Ampl. Viçosa, MG: UFV Impr. Universitária, 2006. 625p.				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BATISTA M. J.; NOVAES, F. S.; SANTOS, D. G. dos. SUGUINO, H. H. **Drenagem de solos no combate a desertificação.** Brasília: MMA/SRH. 1999. CRUCIANI, D. E. **A Drenagem na Agricultura.** 4. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. 337 p. REICHARDT, K.; TIMM, L.C. **Solo, planta, atmosfera: conceitos, processos e aplicações.** Barueri, SP: Manole, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Pesquisa em Agronomia				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	30	0	4
PRÉ-REQUISITO: PRBE5005 - Estatística Aplicada à Agricultura				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Instrumentação para Monitoramento Ambiental				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 45h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	30	15	0	3
PRÉ-REQUISITO: AGRI5002 - Agrometeorologia				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Técnica de Avaliação de Impactos Ambientais				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA: Impacto ambiental: a questão ambiental no Brasil e no mundo. Conceituação de impacto. Licenciamento e Legislação ambiental. Risco ambiental. Quadro legal e institucional da Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) e Relatório de impacto ambiental (RIMA). Metodologias utilizadas como instrumento de identificação, descrição, seleção e valorização de impacto ambiental. Plano de Gestão Ambiental. Comunicação, participação pública, tomada de decisão e acompanhamento dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA).				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1- INTRODUÇÃO; 2- PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; 3- RELATÓRIO DE IMPACTOS AMBIENTAIS				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; AQUINO, Afonso Rodrigues. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2008. ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antonio José Teixeira. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. MCDOWELL, Richard W. Environmental impacts of pasture based farming. Inglaterra, Wallingford: CABI International, 2008. 283 p. MULLER-PLANTENBERG, Clarita; AB'SABER, Aziz Nacib. Previsão de impactos: o estudo de impacto ambiental no leste, oeste e sul: experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 1998. 573 p.				

COMPONENTE CURRICULAR: Geoestatística				
PERÍODO A SER OFERTADO: 9		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO: PRBE5001 - Estatística Básica A				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				

EMENTA: Princípios e aplicações da geoestatística na análise de dados de solo, clima, planta, pragas e doenças, amostrados no espaço ou no tempo. Análise exploratória e estatística descritiva dos dados. Hipóteses de estacionaridade estatística. Definições, equação de cálculo e modelos do semivariograma. Estudo de anisotropia. Análise de dados com periodicidade. Cross-semivariograma. Co-krigagem. Método de estimativa por Krigagem. Variância da estimativa. Método de autovalidação (jack-knifing).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Agronegócios

PERÍODO A SER OFERTADO: NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	45	15	0	4

PRÉ-REQUISITO: RURL5002 - Economia Rural

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:

CORREQUISITO:

EMENTA:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Economia Ambiental e dos Recursos Naturais

PERÍODO A SER OFERTADO: NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Complementar

TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4

PRÉ-REQUISITO: RURL5002 - Economia Rural

REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:

CORREQUISITO:

EMENTA:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMPONENTE CURRICULAR: Organização de Trabalho Científico (OTC)				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Suplementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Língua brasileira de Sinais (Libras)				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Suplementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Educação das Relações Étnico-Raciais
--

PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Suplementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO:				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos em Eletromagnetismo				
PERÍODO A SER OFERTADO:		NÚCLEO DE FORMAÇÃO: Suplementar		
TIPO:	CARGA HORÁRIA TOTAL: 60h			CRÉDITOS
	TEÓRICA	PRÁTICA	EAD-SEMIPRESENCIAL	
	60	0	0	4
PRÉ-REQUISITO: FISC5002 - Física do Ambiente Agrícola				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:				
CORREQUISITO:				
EMENTA:				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

8.7 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma disciplina complementar obrigatória do currículo pleno do Curso de Agronomia, oferecido ao nível de graduação, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), conforme estabelece Lei nº 11.788 de 26/09/08 da Presidência da República e a Resolução nº 678/2008 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE)/UFRPE.

De acordo com as diretrizes nacionais curriculares, “Os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas”. Visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais.

A duração do ESO do Curso de Agronomia será de 210 (duzentas e dez) horas, correspondendo a 14 (quatorze) créditos, cumpridas em uma única etapa. O aluno somente poderá matricular-se na disciplina ESO quando integralizado 65% (sessenta e cinco por cento) da carga horária total do Curso, que corresponde ao cumprimento da carga horária total do 6º período da Matriz Curricular.

A inscrição e a matrícula no ESO deverão obedecer ao que dispõe o Regulamento Geral do Estágio Curricular Obrigatório da UFRPE, as disposições previstas na lei do estágio, lei 11788/ 2008, e nas normas previstas em resoluções da UFRPE disponíveis no *link* da Coordenação Geral de Cursos da UAST.

O ESO deverá, preferencialmente, ser realizado externamente a UFRPE, em Instituições públicas ou privadas, organizações não governamentais, Cooperativas, fazendas, agroindústrias, empresas representantes de produtos agropecuários, máquinas e implementos, projetos de desenvolvimento rural ou comunidades organizadas, escolhidas por iniciativa do aluno, desde que este apresente um plano detalhado das atividades previstas e a aceitação de um **Professor Orientador** e de um **Supervisor**.

O Professor Orientador do ESO deverá ser um profissional atuante na área de Ciências Agrárias (conforme definição da CAPES), Professor do Curso de Agronomia e será responsável pela definição do plano de trabalho e avaliação final do estágio, seja dentro ou fora da Universidade.

O supervisor do estágio deverá ser um profissional de nível superior, preferencialmente, um Engenheiro Agrônomo, Agrícola, Florestal ou Zootecnista, que será responsável pelo acompanhamento do estagiário no local de realização e pela avaliação dessas atividades *in loco*. Na ausência de tais profissionais com estas formações, será aceito um como supervisor àquele profissional de nível superior cuja formação seja compatível com a atividade desenvolvida. A avaliação do estágio pelo supervisor se dará por parecer submetido ao professor orientador, inclusive por meio eletrônico (e-mail), conforme ficha de avaliação em anexo.

Dentro do prazo de 15 (quinze) dias contados a partir da data do término das atividades do ESO o aluno deverá apresentar ao Professor Orientador um relatório digitado detalhado das atividades, conforme modelo anexo, que será avaliado pelo mesmo considerando o parecer do supervisor e o relatório de atividades escrito. Nessa fase, o orientador terá os instrumentos necessários para atribuir a nota parcial, correspondente a 80% da nota final, que representa a avaliação do estagiário no que se refere à efetiva atuação e dedicação ao estágio.

A avaliação parcial deverá ser encaminhada para a Coordenação do Curso mediante formulário de avaliação, em anexo, onde deverão constar os nomes do Professor orientador e Supervisor, o local, período, carga horária e área (do curso) do estágio, título do relatório de atividades (se for o caso) e parecer do supervisor do estágio em apenso.

Após o encaminhamento da Avaliação Parcial do estágio, o aluno deverá apresentar o relatório de estágio em sessão pública, onde deverão estar presentes o Professor Orientador e o Supervisor do estágio. Essa apresentação corresponderá à apreciação dos avaliadores supracitados, e valerá 20% da nota final do ESO. No final da sessão, as notas, referentes às duas avaliações, serão registradas em ata para cômputo da nota final do ESO.

Caso o Supervisor não possa comparecer a sessão, um Engenheiro Agrônomo poderá ser indicado para avaliar a apresentação.

As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica desenvolvidas na educação superior devidamente registradas na Instituição, poderão ser equiparadas ao ESO. Neste caso, o aluno deverá solicitar a equiparação à coordenação do curso no período anterior a matrícula no ESO, que procederá a avaliação conforme disposto na Resolução 425/2010-CEPE/UFRPE. O Orientador responsável pela ação desenvolvida poderá solicitar equiparação para o aluno bolsista do projeto ou somente para um aluno voluntário vinculado, sendo que o projeto/ação deve ser uma atividade cuja duração mínima tenha sido de 6 meses.

8.7.1 Estágio Curricular Não Obrigatório (ENO)

Para a realização do estágio, conforme a Resolução CEPE/UFRPE nº 677/2008, o estudante deverá estar regularmente matriculado e com frequência regular no curso. O aluno poderá matricular-se no ENO quando integralizado 9% (nove por cento) da carga horária total do Curso, que corresponde ao 1º período da Matriz Curricular. O estágio curricular não obrigatório tem por finalidade a iniciação da prática profissional antes do estágio obrigatório, a complementação do processo de ensino-aprendizagem, melhor qualificação do discente na

orientação para o estágio supervisionado obrigatório e a obtenção de maior experiência prática profissional.

8.8 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

Segundo as Diretrizes Nacionais Curriculares do curso de Agronomia, “O trabalho de curso é componente curricular obrigatório, a ser realizado ao longo do último ano do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa”.

No curso de Agronomia da UAST o trabalho de conclusão de curso é definido como Monografia, e deverá ser realizada e defendida no último ano do curso. A monografia, para o Curso de Agronomia, é um trabalho individual que poderá ser elaborado nas seguintes modalidades: monografia de pesquisa ou artigo científico ou monografia de revisão bibliográfica. Nos primeiro e segundo casos, o aluno aborda um tema novo ou pouco explorado e realiza a pesquisa original ou a aplicação de resultados de pesquisas em atividade de extensão; para isso deve considerar o estado da arte e contribuir com algo inovador. No caso da monografia de revisão bibliográfica, o aluno, depois de eleger o tema, analisa e redige uma apresentação crítica da bibliografia que há a respeito. É essencial referir-se aos diferentes pontos de vista e expor a opinião pessoal na monografia depois de uma revisão exaustiva do assunto.

Para a realização da Monografia, o aluno deverá escolher um Professor Orientador e, em consonância com este, definir um projeto de monografia em uma das áreas de atuação dos Engenheiros Agrônomos, preferencialmente, aquelas voltadas para o desenvolvimento agrícola ou agropecuário do Semiárido Brasileiro. O Professor Orientador deve ser aquele profissional que ministra disciplinas no Curso de Agronomia.

Após a definição do trabalho, o aluno deverá submeter um projeto de monografia ao Colegiado de Coordenação Didática do Curso de Agronomia – CCD para que o mesmo proceda à avaliação do mérito, considerando a sua adequação as áreas de formação do Curso. O CCD poderá aprovar, reprovar, ou impor correções, mediante parecer de um dos seus conselheiros. De acordo com o parecer, o aluno poderá corrigir o projeto e ressubmetê-lo, ou submeter outro projeto.

A submissão do projeto ao CCD deverá ocorrer, no máximo, no período letivo anterior ao período previsto para a defesa, em data a ser definida semestralmente pelo CCD do Curso.

Concluído o trabalho, o orientador deverá encaminhar as cópias escritas da versão de defesa da monografia para o CCD, solicitando o agendamento da defesa e sugerindo a banca de avaliadores do trabalho. A banca, a ser aprovada pelo CCD, será composta pelo Professor Orientador, na condição de presidente da Banca, por mais dois membros titulares e um suplente. Pelo menos um dos membros titulares da banca deverá ser graduado em Agronomia, independentemente da sua titulação. A mesma regra também será aplicada ao suplente da banca, ou seja, ser engenheiro agrônomo de formação. É obrigatória a presença de, no mínimo, um professor do Curso de Agronomia como membro da banca e TODOS os membros devem atuar na área abordada no TCC, de acordo com o componente curricular do discente listado no QUADRO 10.

Tanto o Projeto de monografia quanto a monografia devem ser redigidos conforme modelos estabelecidos pelo Curso ou por resolução da Unidade Acadêmica.

A avaliação da Monografia será registrada na ata da sessão de defesa, no entanto, será validada somente no momento da entrega da versão definitiva, no máximo 15 dias após a defesa, e deverá ser entregue na forma impressa e digital na biblioteca e na forma digital na coordenação do curso, conforme preconizado em normas internas da UAST. O período de defesa por semestre é definido no calendário acadêmico anual da UFRPE.

As atividades de iniciação científica desenvolvidas na educação superior devidamente registradas na Instituição poderão ser equiparadas a monografia. Neste caso, o aluno deverá solicitar a equiparação à coordenação do curso no período anterior a matrícula da monografia, que procederá a avaliação. O Orientador responsável pela ação desenvolvida poderá solicitar equiparação para o aluno bolsista do projeto ou somente para um aluno voluntário vinculado, sendo que o projeto/ação deve ser uma atividade cuja duração mínima tenha sido de 6 meses.

O discente poderá optar por equiparar o TTC ou o ESO, nunca ambos. Caso haja detecção de dupla equiparação de maneira informal o CCD terá autonomia para intervir e sugerir ações que levem a resolução do fato sem gerar prejuízo ao docente, discente e ou instituição.

8.9. Atividades Curriculares Complementares - ACC

As Atividades Complementares tem por objetivo o enriquecimento do perfil curricular do estudante de graduação, por serem atividades que privilegiam a formação social e

profissional. O que caracteriza as Atividades Complementares é a flexibilização da carga horária e atividades realizadas, pois os estudantes escolhem ao longo do curso as atividades desejadas para complementar seu currículo de acordo com seus interesses e habilidades.

As ACC nos Cursos de graduação na Universidade Federal Rural de Pernambuco têm como proposta possibilitar ao estudante a oportunidade de realizar, em extensão as demais atividades curriculares, uma parte de sua formação de forma autônoma e particular. Assim, as Atividades Complementares são compostas por um conjunto de atividades extracurriculares, realizadas dentro e/ou fora do ambiente da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UAST, tais como: participação em conferências, seminários, simpósios, palestras, monitoria, trabalhos voluntários, debates, projeto de pesquisa entre outros.

De acordo com a Resolução 362/2011 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE, no seu artigo 4º “Na integralização da matriz curricular, o aluno deverá obrigatoriamente, apresentar uma ou mais atividades de naturezas distintas, sejam de Ensino, Pesquisa ou Extensão”, assim como no Art.5º “A Coordenação do Curso, deverá oferecer orientação para que a carga horária estabelecida para tais atividades, seja distribuída de forma a não exceder 120 (cento e vinte) horas para cada atividade desenvolvida”.

Atendendo a resolução supracitada em seu Art.6º - As Atividades Acadêmicas Complementares, quanto à sua natureza, são classificadas em: atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, além de outras atividades relacionadas à formação profissional, devidamente aprovadas pelo CCD do Curso de Graduação. Compreendendo por Atividades de Ensino: I - Iniciação à Docência, Discussões Temáticas, Tópicos Especiais; Atividades de Pesquisa: Iniciação à Pesquisa, Vivências Profissionais Complementares; Atividades de Extensão: programas, projetos, cursos, eventos, produtos, prestação de serviços.

De acordo com a resolução Nº 2, de 18 de Junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, “os estágios e atividades complementares dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso”.

Desta forma, o curso de Agronomia com uma carga horária total de 3990 horas, possibilitará ao seu graduando, uma carga horária de 180 horas para as Atividades Complementares. Ficando determinado na resolução 362/2011 no seu Art.7º “Após análise e aprovação do CCD, o Coordenador de Curso remeterá ao DRCA, para creditar no histórico escolar do aluno, a carga horária correspondente ao aprovado”.

9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos corresponde à dispensa de cumprimento de disciplinas regulares do curso, quando a mesma ou uma equivalente em conteúdo e carga horária são cumpridas em outro curso superior, seja no âmbito da UFRPE ou de outra instituição.

Na UFRPE, a dispensa de disciplinas encontra-se normatizada pela Resolução CEPE/UFRPE nº 442/2006. Para que sejam creditadas, as disciplinas cursadas deverão:

- a) ser equivalentes em, pelo menos, 80% (oitenta por cento) do conteúdo programático às correspondentes disciplinas que serão dispensadas;
- b) ter carga horária igual ou superior àquela das disciplinas a serem dispensadas;
- c) ser oferecidas regularmente pela Instituição onde foram cursadas como integrantes do currículo de um curso devidamente reconhecido.

O pedido de dispensa da disciplina será dirigido ao coordenador do curso do solicitante, através de requerimento, acompanhado de histórico escolar ou declaração e do programa da disciplina a ser creditada. No requerimento deverão ficar esclarecidos códigos e denominações da disciplina a ser creditada e da disciplina a ser dispensada. Os pedidos de dispensa serão analisados por docentes representantes dos cursos e homologados pelo CCD.

Em se tratando de disciplina cursada na UFRPE, a dispensa será analisada e decidida diretamente pelo Coordenador, que informará ao CCD das dispensas, sendo obrigatório o registro em ata.

Existe a possibilidade de abreviação do tempo de formação para os alunos que demonstrem extraordinário aproveitamento nos estudos, como previsto na Lei nº 9.394/96, no Art. 47, § 2º. Este aparato legal ainda está em processo de regulamentação pela UFRPE com base na Resolução CFE nº 1/94 e na Resolução CES/CNE 02/2015.

10. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

10.1 Concepção de ensino-aprendizagem

A metodologia a ser seguida nesse projeto vai estar pautada nas seguintes características: ensino centrado no aluno e nos resultados do aprendizado; ênfase na solução de problemas e na formação de profissionais adaptáveis; incentivo ao trabalho em equipe e à capacidade empreendedora; capacidade de lidar com os aspectos sócio-econômicos e políticos-ambientais da profissão; e, enfoque multidisciplinar e interdisciplinar.

- Aula expositiva. Consiste na apresentação oral de um assunto logicamente estruturado;
- Trabalhos em grupo. Utilizados com a intenção de facilitar a construção coletiva do conhecimento, permitir a troca de ideias, favorecer o debate e a participação mais efetiva de alunos que não o fazem em grupos maiores, desenvolver habilidade de síntese, coordenação, colaboração, análise e aceitação de opiniões divergentes e prática de cooperação para obter um resultado comum;
- Seminários. Forma de contribuir para o desenvolvimento das habilidades em pesquisa e de trabalhar em equipe;
- Estudo de caso. Avaliação de um problema real ou simulado É uma variação da técnica de solução de problemas. Um veículo para discussão de idéias, conceitos e prática que visam, essencialmente, o desenvolvimento de habilidades analíticas e decisórias.
- Trabalho com textos. Possibilidade de desenvolvimento do hábito de ler, sistematicamente.
- Discussão dirigida. Atividades que permite a participação dos alunos, do começo ao fim da aula, respondendo perguntas e fazendo questionamentos dos colegas e do professor.
- Dinâmicas de grupo. Auxilia na assimilação do conhecimento, por meio da dinamização do trabalho pedagógico.
- Artigos científicos. Construção de textos científicos, incentivando a pesquisa.

Estudo do meio. Permite ao aluno estudar diretamente o meio natural e social, através da coleta de dados e informações, com entrevista, visita técnica, etc.

10.2 As Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs aplicadas ao ensino e a aprendizagem

No ano de 2015, a UFRPE instituiu o uso Ambiente Virtual de Suporte à Aprendizagem (AVA-UFRPE), <http://ava.ufrpe.br> enquanto plataforma institucional para

apoio ao ensino e aprendizagem dos cursos de graduação e pós-graduação nas modalidades presencial e à distância.

O AVA-UFRPE permite que os professores dos cursos de graduação e pós-graduação utilizem um ambiente padronizado e customizado para apoiar as suas atividades de ensino, bem como favorece as interações extraclasse com os alunos que estejam matriculados nas turmas.

Uma das principais vantagens do serviço AVA-UFRPE é a integração com o sistema acadêmico institucional [SIG@UFRPE](http://siga.ufrpe.br)(siga.ufrpe.br). Esta integração permite que os cadastros atualizados de docentes, discentes, cursos e turmas de disciplinas em um período letivo, necessários para o bom funcionamento do serviço AVA-UFRPE, sejam importados periodicamente e automaticamente a partir do [SIG@UFRPE](http://siga.ufrpe.br).

10.3 Acessibilidade Pedagógica

O Curso de Bacharelado em Agronomia da UAST conta com o **Núcleo de Acessibilidade - NACES**, instituído em 2013, tendo suas atividades regulamentadas pela Resolução 172/2013 - CONSU/UFRPE.

O NACES integra uma rede de Núcleos de Acessibilidade fomentada nas Instituições Federais de Ensino Superior por meio do "Programa Incluir", e responde pela organização de ações institucionais que garantam a integração de pessoas com deficiência e/ou com necessidades educacionais especiais à vida acadêmica, eliminando barreiras físicas, atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e comunicacionais.

Dentre os serviços que estão à disposição dos discentes temos:

- **Ações institucionais de acessibilidade:** Proposição, articulação e desenvolvimento de ações que visem à eliminação de barreiras.
- **Serviços de interpretação:** Esse serviço é oferecido com o intuito de garantir atendimento e tratamento adequados aos deficientes auditivos, em apoio ao uso e à difusão da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil.
- **Adaptação de materiais:** Adaptação e produção de materiais em braille, em fonte ampliada, formato digital e conversão em áudio.
- **Apoio pedagógico:** O Atendimento Educacional Especializado oferecido pelo NACES tem por objetivo prover condições de acesso, participação e aprendizagem no

ensino regular dos estudantes com necessidades educacionais especiais e garantir serviços de apoio especializado de acordo com as especificidades individuais desses estudantes.

10.4 Avaliação do ensino e da aprendizagem

O procedimento de avaliação do desempenho acadêmico do discente, nos Cursos de Graduação oferecidos pela UFRPE, normatizado pelas Resoluções 25/1990 e 42/1997 CEPE/UFRPE, é realizado por disciplina e abrange, simultaneamente, os aspectos relativos à frequência e à aprendizagem. A frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória, considerando-se reprovado na disciplina o aluno que não comparecer ao mínimo de setenta e cinco por cento (75%) das aulas ministradas (teóricas e práticas), ressalvados aos casos previstos em lei.

Em cada disciplina, serão realizadas três Verificações de Aprendizagem (VA's), e um Exame Final. A primeira e a segunda VA versarão, respectivamente, sobre a primeira e a segunda metade do conteúdo programático ministrado na disciplina. A terceira VA que também tem o caráter de 2ª chamada da 1ª ou 2ª VA, abrangendo todo o conteúdo programático veiculado na disciplina.

Cada VA poderá ser feita através de uma única prova escrita ou de avaliações parciais sob a forma de testes escritos, orais ou práticos, trabalhos escritos, relatórios de trabalhos de campo, seminários ou de quaisquer outros instrumentos de avaliação, dependendo da natureza da disciplina e da orientação docente. O aluno deverá se submeter no mínimo a duas VA's dentre as três VA's oferecidas na disciplina.

Para efeito do cômputo do aproveitamento do aluno, nas VA's e no Exame Final serão atribuídas notas, variando de zero a dez. Será considerado aprovado na disciplina o aluno que, cumprido o mínimo exigido de frequência, obtiver:

- Média igual ou superior a 7,0 (sete) em duas das VA's, ficando dispensado de prestar Exame Final;
- Média Final igual ou superior a 5,0 (cinco) entre a média de duas VA's e a nota do Exame Final.

Será considerado reprovado na disciplina o aluno que se enquadre em um ou mais dos seguintes casos:

- Obter frequência às aulas inferior a 75%;

- Obter média inferior a três consideradas as duas maiores notas obtidas nas VA's;
- Obter Média Final inferior a 5,0 (cinco) entre a média de duas VA's e a nota do Exame Final.

Terão critérios especiais de avaliação as disciplinas abaixo discriminadas:

- Educação Física, em que serão considerados aprovados os alunos que tenham cumprido o mínimo de frequência obrigatória;
- Estágio Curricular, cujos critérios serão disciplinados em resolução específica;
- Disciplinas finais de curso, cujo conteúdo consista na elaboração de projetos, monografias ou trabalhos similares, terão critérios de avaliação sugeridos pelos respectivos colegiados de curso ao Conselho de Ensino. Pesquisa e Extensão, a quem compete a aprovação.

Será permitido ao aluno revisão de julgamento de prova ou trabalho escrito constante das VA's e do Exame Final, desde que requerida ao Departamento no prazo de dois dias úteis após a divulgação dos resultados.

A revisão será realizada por dois docentes que lecionam a mesma disciplina ou área afim, indicadas pelo supervisor da área à qual está vinculada a disciplina. A revisão será efetuada levando em conta os mesmos critérios gerais aplicados, quando da primeira correção, ao trabalho equivalente realizado pelos demais alunos. A meta definitiva de revisão da VA e Exame Final será a média das notas atribuídas individualmente pelos dois docentes.

As notas de cada VA e do Exame Final deverão ser entregues pelo docente responsável pela disciplina ao Núcleo de Apoio Didático (NUADI) de acordo com a programação aprovada pelo Departamento, respeitados os limites estabelecidos pelo calendário escolar.

10.5 Acessibilidade nos processos avaliativos

Ainda no tocante à avaliação pedagógica, o curso encontra-se balizado, também, pela Política Nacional para Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008, p.11). Nesta, a avaliação configura “uma ação pedagógica processual e formativa que analisa o

desempenho do aluno em relação ao seu progresso individual, prevalecendo [...] os aspectos qualitativos que indiquem as intervenções pedagógicas do professor”.

Neste sentido, a Política Nacional se apoia na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996, esclarece no seu Art.24, inciso V, que “a verificação do rendimento escolar observará o seguinte critério: a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”. Esse princípio que fundamenta a avaliação da aprendizagem na LDB deve reger o processo de avaliação para todos os discentes, com deficiência ou sem deficiência.

Com esse entendimento, o princípio da *inclusão* norteará o processo de ensino e aprendizagem, garantindo que os professores, ao realizarem suas avaliações, promovam adaptações em função das necessidades educacionais especiais dos estudantes. Para os alunos que são considerados público-alvo da educação inclusiva (pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação), os docentes utilizarão, dentre outras estratégias, as seguintes adaptações avaliativas: *dilatação de tempo de avaliação, apresentações de trabalhos em dupla, em equipes ou individual, prova oral, individualizada, sinalizada, ampliada, em Braille, em Libras, com recurso de tecnologias assistivas, permanência de profissional de apoio ou intérprete de Libras em sala e etc.*

É possível, assim, afirmar que, ao se adaptar uma avaliação ou uma estratégia didática, objetiva-se assegurar a equiparação de oportunidades, uma vez que todos os alunos são capazes de aprender, independente da sua idade cronológica, das suas limitações e de suas especificidades. Desse modo, o respeito à individualidade e ao tempo de cada um constitui um princípio fundamental para uma educação inclusiva.

11. INTEGRAÇÃO ENTRE AS ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A pesquisa nos cursos de graduação a UFRPE é incentivada, principalmente, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFRPE), que tradicionalmente tem sido apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), mas que conta também com o suporte financeiro da UFRPE no custeio de bolsas com recursos da própria Universidade. Além disso, docentes da UFRPE podem

concorrer a cotas de bolsas de iniciação científica que são concedidas anualmente pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE).

Outra ação de incentivo a pesquisa importante é o Programa de Iniciação Científica Voluntária (PIC), criado pela UFRPE, onde são concedidas cotas de orientação aos docentes/pesquisadores sem concessão de bolsas aos discentes. Trata-se de uma ação que amplia a formação de discentes/pesquisadores na instituição, e que, no Curso de Agronomia, tem aumentado significativamente a capacidade de inserção de alunos em projetos de pesquisa em função da participação do corpo docente em editais abertos periodicamente pelo CNPq, FACEPE, Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Banco do Nordeste, dentre outros.

A UFRPE também incentiva a pesquisa dirigida ao desenvolvimento tecnológico e de processos de inovação por meio do programa de Programa Institucional de Bolsas de Iniciação tecnológica e inovação (PIBITI). Essa modalidade de pesquisa pretende formar de recursos humanos dedicados ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no País e com condições de participar de forma criativa e empreendedora na sua região.

Os estudantes do curso de Agronomia são, desde o início, estimulados a continuar a sua formação em pesquisa na pós-graduação. Desde 2011, essa possibilidade passou a existir na UAST com a criação Mestrado em Produção Vegetal (PGPV), que absorve graduados em Ciências Agrárias e que tem se configurado, na UAST, como continuação da pesquisa no curso de Agronomia visto a participação efetiva dos graduandos nos projetos de dissertação conduzidos na Unidade.

As atividades de Extensão no curso de Agronomia da UAST são estimuladas institucionalmente pelos Editais de bolsas de extensão da UFRPE (BEXT), concedida pela Pró-reitoria de atividades de extensão com recursos da Universidade. Essa modalidade de bolsa tem o objetivo de fomentar a realização de ações integradas (ensino, pesquisa e extensão), específicas ou transdisciplinares, nas seguintes áreas temáticas: Saúde, Educação, Cultura, Tecnologia, Direitos Humanos, Trabalho, Meio ambiente e Comunicação.

Além dos incentivos financeiros, a extensão universitária tem sido apoiada na pelo Programa de Atividades de Vivência Interdisciplinar (PAVI). Trata-se de um programa criado pela Pró-Reitoria de Ensino de graduação da UFRPE, que permite a vinculação voluntária de discentes em atividades práticas de disciplinas e projetos, com o objetivo de promover o treinamento das aptidões e habilidades técnicas dos discentes para a formação de competências, transferência de tecnologia e de contato com o meio rural e com suas questões.

As atividades de extensão são estimuladas também pelos docentes do curso de Agronomia, que se organizam em grupos temáticos dirigidos para as demandas do meio rural no Semiárido, são eles: o Grupo de Extensão e Pesquisa em Agroenergia (GEPAE); e o Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas Agroecológicas do Semiárido (NEPPAS). Esses grupos multidisciplinares orientam alunos de graduação no projeto, planejamento, realização e avaliação de eventos, cursos, palestras e ações voltadas para os produtores e comunidades rurais, aproximando a Universidade da Comunidade e trazendo demandas e questões que retroalimentam o ensino, a pesquisa e a extensão no Curso de Agronomia da UAST.

12. APOIO AO DISCENTE

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEPE, através do Departamento de Qualidade de Vida oferece aos discentes dos cursos de graduação diversas especialidades médicas nas áreas: clínica, odontológica, nutrição e psicológica. O acesso a esses serviços pelos estudantes dar-se-á com a criação de um prontuário médico.

A Pró-Reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão – PROGESTI desenvolve ações e programas de apoio estudantil buscando garantir a igualdade de oportunidades, a melhoria do desempenho acadêmico e, por conseguinte, combater às situações de retenção e evasão. Neste sentido, a Política de Assistência Estudantil desta Instituição tem como propósitos basilares:

1. Democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
2. Minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da Educação Superior;
3. Reduzir as taxas de retenção e evasão;
4. Contribuir para a promoção da inclusão social por meio da educação.

Diante do exposto, no Quadro 10 são exibidos alguns programas institucionais de apoio ao estudante da UFRPE.

Quadro 10. Programas de Apoio Estudantil da UFRPE desenvolvidos pela PROGESTI

PROGRAMA	RESOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
----------	-----------	-----------

Apoio ao Ingressante	Resolução CEPE/UFRPE n° 023/2017	Voltado aos alunos ingressantes nos cursos de graduação presencial, regularmente matriculados, e em situação de vulnerabilidade socioeconômica.
Apoio ao Discente	Resolução CEPE/UFRPE n° 021/2017	Voltado aos alunos de primeira graduação, regularmente matriculados em cursos de graduação presenciais, e estarem em situação e vulnerabilidade socioeconômica. As bolsas contemplam: 1. Apoio Acadêmico; 2. Auxílio Transporte; 3. Auxílio Alimentação.
Apoio à Gestante	Resolução CEPE/UFRPE n° 112/2014	Para as discentes que tenham um filho no período da graduação. Duração máxima: 3 anos e 11 meses.
Auxílio Moradia	Resolução CEPE/UFRPE n° 062/2012	Para os estudantes de graduação, de cursos presenciais, regularmente matriculados, residentes fora do município de oferta do curso, reconhecidamente em situação de vulnerabilidade socioeconômica durante a realização da graduação.
Auxílio Recepção/Hospedagem	Resolução CEPE/UFRPE n° 081/2013	Para discentes provenientes dos programas de Cooperação Internacional
Ajuda de Custo	Resolução CEPE/UFRPE n°188/2012	Destinado a cobrir parte das despesas do aluno com inscrição em eventos científicos, aquisição de passagens, hospedagem e alimentação.
Auxílio Manutenção	Resolução CEPE/UFRPE n° 027/2017	Objetiva promover a permanência de alunos residentes, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, durante a realização do curso de graduação.
Ajuda de Custo para Jogos Estudantis	Resolução CEPE/UFRPE n° 184/2007	Destinado a cobrir despesas com aquisição de passagens e, excepcionalmente, aluguel de transporte coletivo, hospedagem e alimentação para a participação em jogos estudantis estaduais, regionais e nacionais.
Promoção ao Esporte	Resolução CEPE/UFRPE n°109/2016	Para estudantes de primeira graduação presencial, regularmente matriculados no curso e na Associação Atlética Acadêmica e que apresentem situação de vulnerabilidade econômica

Destaca-se, ainda, que a Pró-Reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão – PROGESTI dispõe de plantão psicológico para atendimento aos discentes da Instituição, além de acompanhamento pedagógico com o objetivo de auxiliar o estudante em seu processo educacional através de um planejamento individualizado de ações específicas de aprendizagem.

Além da relação constante no Quadro supracitado, são disponibilizados, através da PREG, os seguintes Programas: Atividade de Vivência Interdisciplinar – PAVI, Monitoria Acadêmica e Incentivo Acadêmico – BIA.

Quadro 11. Programas da UFRPE desenvolvidos pela PREG

PROGRAMA	RESOLUÇÃO	DESCRIÇÃO
Atividades de Vivência Multidisciplinar	Resolução CEPE/UFRPE nº 676/2008	Voltado aos alunos dos cursos de graduação e técnicos profissionalizantes com a necessidade de contextualizar os conteúdos teóricos e a flexibilização dos conhecimentos.
Monitoria Acadêmica	Resolução CEPE/UFRPE nº 262/2001	Objetiva estimular nos discentes o gosto pela carreira docente nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Incentivo Acadêmico	Edital	Objetiva apoiar os alunos ingressantes a adaptação à vida acadêmica e a inserção em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No que diz respeito à oferta de bolsas de iniciação científica e de extensão. Estas são, respectivamente, viabilizadas pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG e a Pró-Reitoria de Extensão – PRAE, ambas vinculadas a projetos de pesquisa e extensão da UFRPE.

Já a Assessoria de Cooperação Internacional – ACI, criada em 2007, tem a finalidade de ampliar e consolidar a internacionalização e os laços de cooperação interinstitucional da Universidade, proporcionando à comunidade acadêmica oportunidades de usufruir da mobilidade como forma de fortalecer o desempenho acadêmico e fomentar experiências culturais.

O curso possui uma Comissão de Orientação e Acompanhamento Acadêmico – COAA com o objetivo de acompanhar e orientar os estudantes em situação de insuficiência de rendimento, conforme a Resolução CEPE/UFRPE nº 154/2001. A COAA é composta pelo

Coordenador do Curso, 2 (dois) professores e 1 (um) estudante, indicados pela Coordenação e homologada pelo CCD.

13. ACESSIBILIDADE

A Lei nº 10.098/2000 estabelece as normas gerais e os critérios básicos para promover a acessibilidade de todas as pessoas com deficiência ou que apresentem mobilidade reduzida, independente de qual seja esta deficiência (visual, locomotora, auditiva e etc.), através da eliminação de obstáculos e barreiras. Ainda de acordo com a referida Lei, os óbices enfrentados pelas pessoas com deficiência são definidos como

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros.

Associar a acessibilidade apenas às questões ligadas a infraestrutura física/arquitetônica, significa restringir o conceito, haja vista as especificidades do público-alvo que compõe a educação inclusiva (surdos, pessoas com transtornos globais do desenvolvimento, autistas, etc). De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008, p.12),

na educação superior, a educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos estudantes. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão.

No interesse de potencializar ações institucionais de acessibilidade, a UFRPE criou o NACES através da Resolução nº 090/2013. O NACES foi implantado com o objetivo de propor, desenvolver e promover ações de acessibilidade para o atendimento às necessidades das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, no sentido da remoção de barreiras

físicas, pedagógicas, atitudinais e comunicacionais existentes no ambiente acadêmico. O NACES está articulado com os Setores de Acessibilidade das Unidades Acadêmicas.

Na UFRPE, a acessibilidade é compreendida a partir das suas diferentes dimensões (SASSAKI, 2005): arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, atitudinal e programática. A acessibilidade está presente desde o momento de ingresso do estudante, ao destinar uma reserva de vagas para as pessoas com deficiência (Lei nº 13. 409/2016), até a sua conclusão, prezando pela qualidade social de sua permanência na instituição. A Universidade também cumpre os requisitos legais de acessibilidade e inclusão, previstos no Decreto nº 5.626/2005, uma vez que oferece a disciplina de Libras como optativa para os bacharelados e obrigatória para as licenciaturas.

13.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida

Uma das atividades permanentes desenvolvidas pelo NACES, em parceria com os Setores de Acessibilidade das Unidades Acadêmicas, é o mapeamento do público-alvo das ações de acessibilidade na UFRPE, incluindo pessoas com deficiência (física, auditiva/surdez, visual/cegueira e intelectual), mobilidade reduzida e discentes com transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação ou outras necessidades educacionais especiais. A atualização do mapeamento dos discentes ocorre por demanda espontânea ou busca ativa através das Coordenações dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação e pelo sistema de matrícula utilizado pela Universidade (SIG@UFRPE). No caso da identificação de docentes e técnicos, além da demanda espontânea, ocorre busca ativa no sistema de gestão Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos – SIAPE. Além do desenvolvimento de outras atividades, o NACES oferece o Serviço de Tradução e Interpretação em LIBRAS para atender a comunidade surda, e o Serviço de Orientação Pedagógica, voltado aos discentes e docentes.

No tocante às ações de adaptação física, o NACES repassa as informações do mapeamento das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida para o Núcleo de Engenharia e Meio Ambiente – NEMAM. A partir disso, são realizadas diversas intervenções físico-arquitetônicas nos espaços da Universidade, tais como a colocação de vagas especiais em estacionamentos, piso tátil, plataformas elevatórias, banheiros adaptados, rebaixamento de balcões e construção de rampas, etc.

13.2 Acessibilidade para pessoas com Transtorno do Espectro Autista – TEA

No que diz respeito ao atendimento dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), o Núcleo de Acessibilidade, ao identificar o caso, encaminha para atendimento e acompanhamento pedagógico. Assim como ocorre com outros casos de discentes com necessidades educacionais especiais, a profissional de pedagogia identifica as necessidades educacionais específicas do aluno com TEA, elabora o Plano de Atendimento Educacional Especializado contendo os recursos didáticos necessários que eliminem as barreiras pedagógicas existentes no processo de ensino e aprendizagem, bem como realiza orientações educacionais específicas aos professores e alunos sobre as adaptações curriculares necessárias ao atendimento das necessidades educacionais do discente.

Considerando as especificidades do autismo, a pedagoga ainda colabora na orientação do planejamento de ensino e de propostas avaliativas desenvolvidas pelos professores junto aos demais discentes. Atua também em parceria com profissionais de psicologia e serviço social, com lotação no Departamento de Qualidade de Vida-SUGEP/UFRPE, além de contar com a parceria e apoio dos familiares quando o caso necessita deste tipo de procedimento.

Com o objetivo de difundir informações e promover a sensibilização da comunidade universitária, o Núcleo de Acessibilidade vem estruturando um ciclo de campanhas em torno de temas relacionados às pessoas com deficiência e, em especial, às pessoas com transtorno do espectro autista. Além disso, em parceria com a PREG, o NACES vem articulando a realização de seminários temáticos e cursos de formação docente para abordagem e discussão das referidas questões.

14. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

Dentre as diferentes possibilidades de avaliação de cursos universitários, registra-se a alternativa de averiguar a opinião do egresso, possibilitando a visão das transformações que ocorrem no aluno, devido à influência exercida pelo currículo. Portanto, diante das atividades que o egresso enfrenta em seu cotidiano de trabalho com situações complexas, que o levam a confrontar as competências desenvolvidas, durante o curso, com as requeridas no exercício profissional. Diante disso pode-se avaliar e adequar à estrutura pedagógica do curso que foi

vivenciado, bem como os aspectos intervenientes no processo de formação acadêmica profissional e de sua inserção no mundo do trabalho.

A política de Acompanhamento e Monitoramento de egressos da UFRPE segue as diretrizes do projeto pedagógico institucional e projeto de desenvolvimento institucional. Interagindo com a pesquisa e extensão e o mundo do trabalho. Com isso, desenvolver ações e a promoção de educação continuada para os egressos, junto as Coordenações de Curso e demais setores da UFRPE, com informações dos egressos quanto à organização da qualidade do ensino e da formação profissional de nossos discentes e sua efetivação no mercado de trabalho. Com um banco de dados e informações, sobre o acompanhamento dos egressos e seu feedback, do que foi recebido pelo seu curso e a instituição, possibilitando o desenvolvimento de ações, junto aos setores e áreas da UFRPE, com a visualização de uma melhor qualidade de ensino, uma formação profissional focada no mundo do trabalho, atendendo as demandas socioeconômicas e culturais dos egressos e da sociedade. A UFRPE estará sempre receptiva, para uma via de mão dupla, fortalecendo esta interação entre os egressos e a UFRPE e o crescimento da instituição e a inserção do egresso no mundo do trabalho

Neste contexto, foi criada a Coordenação de Acompanhamento e Monitoramento de Egressos – CAME que tem como objetivo, com base no PDI e PPI da UFRPE, desenvolver uma política de acompanhamento dos Egressos por meio de projetos que visem à realização de estudos, análises, parcerias e eventos temáticos, educação continuada dentre outras ações que possibilitem o retorno do ex-aluno a UFRPE, objetivando avaliar o grau de inserção desses profissionais no mundo do trabalho, ao mesmo tempo verificando a qualidade do ensino e a eficácia dos currículos na formação de profissionais e na demanda da própria sociedade. Levando em consideração as oportunidades de formação profissional e educação continuada, de inserção no mundo do trabalho e de implementação de ações institucionais para atender às exigências científicas, mercadológicas, econômicas e sociais.

Desta forma, o projeto CAME, apresentado e aprovado pela Reitoria, tem como metas, construir uma base de dados cadastrais e informações que possibilitem manter com o egresso comunicação permanente e estreito vínculo institucional, incentivar a participação do egresso em atividades da UFRPE, visando aperfeiçoamento e interação, implementação de educação continuada, identificar o perfil do egresso, criando mecanismos de avaliação de seu desempenho profissional e institucional, identificar a adequação do curso ao exercício profissional, promoção de eventos, reuniões com egressos e coordenadores de curso, como

também contato com gestores do mundo do trabalho onde nossos egressos estão inseridos, para obter opinião de como estão no desenvolvimento de suas atividades, além de disponibilizar currículos para empresas/instituições, dentre outras ações.

Portanto, a homepage da CAME, o facebook e os emails serão um veículo de aproximação com o egresso que será disponibilizado Associações/Conselhos de classe, bibliotecas, programas trainees, oportunidades de emprego, cursos, central de relacionamento acesso a cadastro e questionário pesquisa dentre outras formas que fortaleça uma maior aproximação do Egresso a UFRPE e a continuidade de sua formação profissional.

15.GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

15.1 Auto-Avaliação do Curso de Agronomia

A Lei nº 10.861/2004 instituiu o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES com a finalidade de analisar, oferecer subsídios, fazer recomendações, propor critérios e estratégias para a reformulação dos processos e políticas de avaliação da Educação Superior e elaborar a revisão crítica dos seus instrumentos, metodologias e critérios utilizados. O SINAES realiza análise de três componentes principais: avaliação das instituições de ensino superior, dos cursos de graduação e desempenho acadêmico de seus estudantes.

A avaliação das instituições de educação superior é composta de duas modalidades: Avaliação Externa, realizada por Comissões Avaliadoras do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais – INEP e Avaliação Interna, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação – CPA.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, em atendimento ao que determina a Lei nº 10.861, constituiu por meio da Portaria nº 062/2011-GR, de 07 de janeiro de 2011, a CPA para o biênio 2011-2012, com a atribuição de conduzir os processos de avaliação interna da instituição.

A CPA da UFRPE é composta por cinco representantes do corpo docente (um como coordenador), cinco representantes dos técnico-administrativos (um como vice-coordenador), quatro representantes do corpo discente e quatro representantes da sociedade civil organizada, levando em consideração a idéia de construção participativa da auto-avaliação, com representação dos segmentos da comunidade acadêmica.

O Objetivo Geral da CPA da UFRPE é desenvolver um processo contínuo de auto-avaliação institucional, transformando-o em um instrumento de auto-conhecimento que

possibilite a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão no cumprimento de sua missão e responsabilidade social. Especificamente a CPA pretende estimular o desenvolvimento da cultura de auto-avaliação continuada e participativa entre os que fazem a UFRPE, por meio da permanente sensibilização da comunidade acadêmica; identificar pontos fortes, fracos e potencialidades da instituição no que concerne as dimensões avaliadas e a missão da UFRPE, apontando caminhos para melhoria das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária; Criar/implementar/gerenciar sistemas de informações, promovendo o levantamento contínuo de dados acerca das dez dimensões instituídas pelo SINAES e prestar contas à sociedade (comunidade acadêmica e sociedade civil) das ações desenvolvidas pela CPA.

São estratégias da CPA:

- Elaborar calendário de atividades e ações da CPA;
- Estruturar estratégias de divulgação e discussão de todas as etapas do processo de avaliação, com a utilização de mídias digitais e impressas, inter-relacionando os diversos segmentos envolvidos;
- Criar/articular Comissões Setoriais de Avaliação, bem como núcleos temáticos, organizadas pela CPA nas Unidades Acadêmicas e entre os integrantes da Comissão;
- Utilizar informações e incorporar práticas de avaliação vigentes na UFRPE;
- Coordenar o estudo e discussão em grupo das legislações pertinentes ao processo de avaliação institucional, de forma dinâmica e interativa.

No processo avaliativo proposto serão observados os seguintes princípios:

- A responsabilidade social com a qualidade da educação superior;
- O reconhecimento da diversidade dos diversos órgãos e unidades da instituição;
- O respeito à identidade, à missão e à história da instituição;
- A globalidade institucional, pela utilização de indicadores e instrumentos, considerados em sua relação orgânica;
- A continuidade do processo avaliativo como instrumento de política educacional para cada instituição (Sede e Unidades) e o sistema de educação superior em seu conjunto.

A Auto-Avaliação Institucional é elaborada a partir da discussão do projeto de pesquisa da formação anterior da CPA da UFRPE, dos projetos de outras Instituições Federais de Ensino, do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e também dos documentos oficiais do MEC, as Orientações Gerais para Roteiro de Auto-Avaliação do Inep e as

Diretrizes para Avaliação das Instituições da Educação Superior da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, além de outros documentos oficiais.

A Comissão Própria de Avaliação propõe a construção de um processo auto-avaliativo da UFRPE a realizar-se-á através de Ciclo Avaliativo de dois anos. Todo semestre, dada a importância do acompanhamento dos processos do ensino, será aplicado, por meio do Sistema de Gestão Acadêmico (SIG@), um Questionário Docente, no qual os alunos avaliam os seus professores das turmas do semestre anterior, fazem a sua auto-avaliação e avaliam a infraestrutura do ambiente de sala de aula, outro Questionário da Turma, em que os professores avaliarão as turmas em que ministrou aulas no semestre anterior, fazem a sua auto-avaliação e avaliam a infra-estrutura.

Ao final de cada semestre, ao aluno em fase de conclusão de curso, será disponibilizado um questionário de avaliação, buscando identificar a inserção profissional dos egressos e a participação dos mesmos na vida da Instituição.

Ao final do primeiro ano do Ciclo Avaliativo, um Relatório Parcial é produzido a partir da análise e discussão dos dados do Questionário Docente, do Questionário de Turma, do Egresso e ENADE. As dez dimensões elencadas serão contempladas de forma integral, a partir do estudo dos documentos oficiais produzidos pelos diversos órgãos que compõem a Universidade, destacando-se os Relatórios de Gestão.

No segundo ano, além dos instrumentos de avaliação permanente (Docente, Turma, Egresso e ENADE), é aplicado um Relatório Geral a ser respondido por toda comunidade acadêmica (professores, alunos e técnicos), contemplando de forma detalhada as dez dimensões, de forma a permitir a avaliação de todos os órgãos e setores que compõem a Instituição.

Da análise dos dados de questionário docente e de turma são produzidos relatórios síntese por Departamento e por Curso, levados a ampla discussão nesses órgãos e somente então irão alimentar o relatório parcial.

No segundo ano, a CPA apresentar um relatório geral, o qual, além dos documentos e dados oriundos dos instrumentos descritos acima, consolidará a síntese de um questionário geral, aplicado a todos os atores desse cenário educacional, conforme descrito acima. Ao final do processo de auto-avaliação, é realizada uma reflexão junto à comunidade sobre todas as ações desenvolvidas no processo e sobre a metodologia empregada, dessa forma contribuindo para o ajustamento dos procedimentos adotados para a continuidade do mesmo. Dessa forma,

além do auto-conhecimento institucional, a própria sistemática será avaliada. 8.3 - Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos anteriores.

O aproveitamento de estudos corresponde à dispensa de cumprimento de disciplinas regulares do curso, quando a mesma ou uma equivalente em conteúdo e carga horária tiver sido cumprida em outro curso superior, seja em cursos da UFRPE ou em cursos de outra instituição. No âmbito da UFRPE, a dispensa de disciplinas está normatizada pela Resolução CEPE 442/2006.

Para que sejam creditadas pela UFRPE, as disciplinas cursadas devem ser equivalentes em pelo menos 80% do conteúdo programático às correspondentes disciplinas que serão dispensadas, ter carga horária igual ou superior àquela das disciplinas a serem dispensadas e ser oferecidas regularmente pela Instituição onde foram cursadas como integrantes do currículo de um curso devidamente reconhecido. Sendo, de competência do Colegiado de Coordenação Didática a dispensa das disciplinas não cursadas na UFRPE.

O pedido de dispensa da disciplina deverá ser dirigido ao Coordenador do Curso do solicitante, através de requerimento, acompanhado de histórico escolar ou declaração e do programa da disciplina a ser creditada. No requerimento deverão ficar esclarecidos códigos e denominações da disciplina a ser creditada e da disciplina a ser dispensada. Os pedidos de dispensa serão analisados por representantes dos cursos e homologados pelo Colegiado de Coordenação Didática do Curso.

Em se tratando de disciplina cursada na UFRPE, a dispensa será analisada e decidida diretamente pelo Coordenador, devendo o mesmo informar ao CCD das dispensas, sendo obrigatório o registro em ata.

No que tange a possibilidade de abreviação do tempo de estudos para alunos que demonstrem extraordinário aproveitamento nos estudos, prevista no Art. 47, § 2º da Lei 9394/96, ainda estão sendo normatizados pela UFRPE, com base na Resolução CFE nº 1/94 e no Parecer CES/CNE nº 247/99, o procedimento e as normas dos instrumentos de avaliação específicos a serem aplicados por banca examinadora especial.

15.2 Sistema de avaliação do projeto do curso

O Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia será avaliado de maneira sistemática e periódica. Os mecanismos de avaliação serão implantados sob a direção da coordenação do curso, com periodicidade mínima anual.

A avaliação dos cursos de graduação visa identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial às relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à

organização didático-pedagógica. Em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFRPE, a avaliação é considerada não um julgamento definitivo sobre algo, determinada pessoa ou certa situação, mas tem a função formativa de contribuir com o aprimoramento constante de todo o processo de formação e construção do conhecimento, envolvendo todos os atores deste processo: gestores, professores, alunos e funcionários técnico-administrativos.

Nesse Contexto, o corpo docente do supracitado curso adotará instrumentos de avaliação diversificados, partindo dos objetivos propostos pelo projeto pedagógico e procurando contemplar: o perfil esperado do formando, o desempenho e o rendimento dos estudantes durante o curso, as habilidades e competências demonstradas pelo egresso, as avaliações pelos próprios discentes, a avaliação docente, avaliação das condições estruturais.

O acompanhamento e a avaliação do Projeto do Curso serão feitos permanentemente pelo Colegiado do Curso na busca de reconstrução das práticas e modalidades de trabalho que compõem o projeto. A CPA (Comissão Permanente de Avaliação) produz instrumentos que são disponibilizados no sistema acadêmico da UFRPE e os resultados das avaliações permitem o planejamento de ações futuras com vistas à permanente qualificação do trabalho de formação universitária. Através destes resultados serão realizados diagnósticos das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho da universidade, sendo encaminhadas aos órgãos competentes as solicitações quando necessárias mudanças, adaptações que se colocam como necessárias no desenvolvimento das atividades de ensino.

Mediante reuniões pré-definidas, o Colegiado do Curso irá avaliar e propor medidas para sanar as deficiências identificadas no processo avaliativo. Três níveis de obtenção de dados serão importantes nesta fase: as avaliações externas, como por exemplo, o ENADE, aferição das experiências dos egressos e da comunidade universitária, como um todo. No caso da verificação dos egressos e da comunidade universitária, esta metodologia selecionará aleatoriamente os entrevistados que responderão sobre sua atuação profissional, visão do mercado de trabalho, novas áreas de atuação e sugestões para melhoria das atividades do curso.

Com os dados levantados nos três níveis de público, ter-se-á respostas sobre a coerência entre os elementos constituintes do projeto, a pertinência da matriz curricular em relação ao perfil desejado e ao desempenho do egresso e os entraves encontrados para a execução do que foi proposto, possibilitando, deste modo, mudanças graduais e sistemáticas.

Outro fator que contribuirá para a avaliação do projeto pedagógico, ou seja, do perfil do formando e do curso frente aos desafios externos, são os eventos nacionais (congressos, seminários) nos quais se discutem questões pertinentes ao ensino na área de computação e, mais especificamente, Sistemas de Informação.

Aliado a isso, o Colegiado de Coordenação Didática de Curso organiza espaços de discussão e acompanhamento da qualificação didático-pedagógica dos docentes através de levantamentos semestrais que permitem observar a produção dos professores e o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade.

A partir destes diagnósticos, será possível então realizar uma autoavaliação geral, aprimorando o que se fizer necessário e possível com a contribuição das várias instâncias envolvidas.

16. FUNCIONAMENTO DO CURSO

16.1 Funcionamento do Colegiado de Coordenação Didática do curso- CCD

O CCD do Curso de Agronomia é composto por 9 (nove) representantes docentes do quadro permanente e efetivo da UFRPE lotados na UAST, sendo 04 (quatro) deles professores de disciplinas do 1º ao 4º período do curso e 05 (cinco) de disciplinas do 5º período em diante,.

16.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante- NDE

De acordo com a Resolução CEPE/UFRPE nº65/2011 e através da Resolução/CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, “O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso”.

Como o NDE encontra-se estruturado a partir da Resolução CEPE/UFRPE nº65/2011 e através da Resolução/CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, destacando a quantidade de reuniões, se há registro em atas, como são realizados estes registros, como as atividades são encaminhadas, etc.

16.3 Especificação dos profissionais do curso

Detalhamento do perfil profissional, titulação e competências.

Quadro 10 – Especificação dos profissionais do curso

PROFESSOR	FORMAÇÃO ACADÊMICA		ATIVIDADES NA IES	
	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	COMPONENTE CURRICULAR	REGIME DE TRABALHO
	ÁREA/IES/ANO DE CONCLUSÃO	NÍVEL/ÁREA/IES/ANO DE CONCLUSÃO		
Adriano do Nascimento Simões	Agronomia/UFERSA/2000	Doutorado/Fisiologia Vegetal/UFV/2008	Fisiologia Vegetal	DE
Airton Torres Carvalho	Ciências Biológicas/UFPE/	Doutorado/Ciências Biológicas/UFPB	Zoologia	DE
Alan Cezar Bezerra	Engenharia Agrícola e Ambiental/UFRPE/2011	Mestrado/Engenharia Agrícola/UFRPE/2014	Desenho Técnico	DE
Alexandre Campelo de Oliveira	Agronomia/UFRPE/2007	Doutorado/Agronomia/2012	Fertilidade do Solo	DE
André Laurênio de Melo	Licenciatura Plena em Ciências Biológicas/ FAFIRE/1993	Doutorado/Botânica/UFRPE /2006	Botânica Sistemática	DE
André Luiz Alves de Lima	Biologia/Botânica/UFRPE/ 2004	Doutorado/Botânica/UFRPE /2009	Morfologia de Fanerógamas	DE
Avani Terezinha Gonçalves Torres	Bacharelado em Economia/UFPB/2005	Doutorado em Geografia/UFPB/2017	Economia Rural	DE
Carlos Alberto Teixeira	Engenharia Agrícola/UFV/2000	Doutorado/Engenharia Agrícola/UFV/2006	Energia na Agricultura Mecânica e Motores Agrícolas Máquinas e Implementos	DE
Cássia Lima Silva Gusmão	Arquitetura/UFPE/1992 Farmácia/UFPE/ 1996	Doutorado/ Ciências (área de concentração: genética)/ USP/2006	Genética Geral	DE
Cláudia Helena Cysneiros Matos de Oliveira	Biologia/UFRPE/ 1999	Doutorado/ Entomologia/ UFV/2006	Entomologia Geral A	DE

Claudio Jorge Gomes da Rocha Junior	Agronomia/UFAL/2018	Mestrado/Administração e Desenvolvimento Rural/UFRPE/2012	Administração Rural	DE
Cynthia Maria Carneiro Costa	Licenciatura em Ciências Biológicas/UFRPE/1998	Doutorado/Biologia de Fungos/UFPE/2004	Microbiologia Geral	DE
Eduardo Soares de Souza	Agronomia/UFRPE/1997	Doutorado/Tecnologias Energéticas Nucleares/Radioagronomia/UFPE/2005	Física do solo	DE
Elisiane Alba	Engenheira Florestal/UFSM/2014	Doutorado/Engenharia Florestal/UFSM/2020	Topografia, Geoprocessamento, Cartografia	DE
Ellen Karine Diniz Viégas	Agronomia/UEMA/2008	Doutorado/Ciência e tecnologia de Alimentos/USP/2014	Tecnologia de Produtos Agropecuários, Tecnologia de bebidas	DE
Elma Machado Ataíde	Agronomia/UESB/1994	Doutorado/Agronomia-Produção Vegetal/FCAV-UNESP/2005	Horticultura Geral Fruticultura	DE
Genival Barros Júnior	Agronomia/UFPB/1986	Doutorado Engenharia Agrícola UFCG/2007	Hidráulica Agrícola Irrigação e Drenagem Agrícola	DE
Gibran da Silva Alves	Agronomia/UFPB/2003	Doutorado/Agronomia/UFPB/2009	Estatística Aplicada à Agricultura	DE
Glêvia Kamila Lima	Agronomia/UFPB/2011	Doutorado/ Ciências do Solos /USP/ESALQ/2018	Ciências na área de Solos; Geologia	DE
Hermes Mangueira Diniz Filho	Física/UFPB/2003	Doutorado/Física/UFPB/2009	Física	DE
Jarbas Dantas da Silva	Matemática (Lic.)/UFCG/2011	Mestrado/Matemática/UFPB /2014	Matemática	DE
João Batista Barros de Amorim	Agronomia/UFPB	Mestrado/Extensão Rural e Desenvolvimento/UFRPE	Extensão Rural	DE
Josimar Bento Simplício	Agronomia/UFRPE/1986	Doutorado/Produção Vegetal/UNESP/Jaboticabal 2000	Cultivo de Plantas Industriais 1 e 2 Plantio Direto	DE

Luciana Sandra Bastos de Souza	Ciências Biológicas/FFPP/2008	Doutorado/Agronomia/UFV/2014	Hidrologia Agrícola	DE
Luiz Guilherme Medeiros Pessoa	Agronomia/UFRPE/2006	Doutorado/ Ciência do Solo/UFRPE/2012	Manejo e conservação de solos; Solos salinos	DE
Luzia Ferreira da Silva	Agronomia/UFV/1997	Doutorado/Fitotecnia/ESAL Q-USP/2008	Floricultura, plantas ornamentais e paisagismo Silvicultura	DE
Marcelo Batista de Lima	Licenciatura em Química/IFPB/2008	Doutor em Química Analítica/UFPB/2014	Fundamentos da Química Analítica	DE
Maria José Fraga	Educação Física/UFPE/1992	Mestrado/Ciência da Motricidade Humana/Universidade Castelo Branco/2011	Educação Física	DE
Martinho Cardoso de Carvalho Junior	Ciências Biológicas/UFRJ/1981	Doutorado/Zoologia/UNESP -Rio Claro/1998	Agroecologia e Fitogeografia	DE
Mauricio Luiz de Mello Vieira Leite	Agronomia/UFV/1986	Doutorado/Zootecnia/UFPB/2009	Plantas Forrageiras e Pastagens Zootecnia Especial	DE
Maximiliano Wanderley Carneiro da Cunha	Letras/Faculdade de Filosofia do Recife – FAFIRE/1996	Doutorado/Antropologia/UFPE/Universidade do Texas em Austin (USA)/2009	Organização do Trabalho Científico	DE
Monalisa Alves Diniz da Silva Camargo Pinto	Agronomia/UFC/1992	Doutorado/ Produção e Tecnologia de Sementes /UNESP/2003	Melhoramento Vegetal Tecnologia da Produção de Sementes A	DE
Mônica Calixto Ribeiro de Holanda	Zootecnia/UFRPE/1985	Doutorado/Zootecnia/UFRPE/2005	Fundamentos de Zootecnia	DE
Neilza Reis Castro de Albuquerque	Agronomia/UFAL 1996	Doutorado/Fitopatologia /UFRPE/2007	Fundamentos da Fitopatologia Manejo de Doenças de Plantas	DE
Paula Manuella Silva de Santana	Ciências Sociais/UFPE/2007	Doutorado/Sociologia/UFPE /2015	Sociologia	DE
Raquele Mendes de Lira	Engenharia Agrícola e Ambiental/UFRPE	Doutora/Engenharia Agrícola/UFRPE	Construções Rurais	DE

Roberto Cássio Silva do Nascimento	Administração de Empresas/ Faculdade Santa Helena/2004	Mestrado/Administração e Desenvolvimento Rural/UFRPE/2010	Agronegócio	DE
Roberto Willians de Lima Santos	Letras – Libras/Universidade Federal de Santa Catarina - Pólo UFPE/2012	Mestrado/Linguística – LIBRAS/UFAL/2019	Libras	DE
Rosa Honorato de Oliveira	Agronomia/UFPB/2000	Doutorado/Agronomia/Agricultura /2003/UNESP/FCA	Controle de Plantas Invasoras Olericultura Relação Solo Planta	DE
Sérgio Luiz Ferreira da Silva	Agronomia/UFC/2002	Doutorado/Bioquímica/UFC /2008	Bioquímica Vegetal	DE
Thieres George Freire da Silva	Agronomia/UNEB/2004	Doutorado/Meteorologia Agrícola/UFV/2007	Agrometeorologia Hidrologia agrícola	DE
Veridiana da Silva Santos	Estatística/Universidade Católica de Pernambuco/1996	Mestrado/Biometria/UFRP/2001	Estatística	DE
Wellington Jorge Cavalcanti Lundgren	Engenharia Florestal/UFRPE/1985	Doutorado/Ciências Florestais /UFRPE/2011	Geoestatística e floresta	DE

17. INFRAESTRUTURA DO CURSO

17.1 Instalações Gerais do Curso

A Unidade Acadêmica de Serra Talhada está localizada na Fazenda Saco, no Município de Serra Talhada - PE. Antes de ser transformada em Unidade Acadêmica, neste espaço físico funcionava o Centro de Treinamento e Pesquisa em Pequena Irrigação (CTPPI), Campus avançado da UFRPE.

A nova estrutura física da Unidade Acadêmica teve sua 1ª fase concluída em março de 2008, com 3 prédios possuindo cada um deles 15 salas de aulas. A partir de agosto de 2008, todas as aulas passaram a ser ministradas nessas novas instalações. A próxima etapa do projeto de Conclusão da UAST diz respeito à finalização da construção do restaurante universitário. A unidade conta ainda com uma Casa de Estudantes, Biblioteca, Auditório, Laboratórios de Aulas-práticas, do Laboratório de Pesquisas e do prédio de Salas dos Professores.

17.2 Laboratórios Didáticos

O Curso de Agronomia da UAST conta com Laboratórios de: Solos e Nutrição de Plantas; Biologia e Microbiologia; Fitopatologia; Entomologia; Fisiologia Vegetal; Nutrição Animal; Irrigação e Drenagem; Informática com programas especializados. Equipamentos, Máquinas e Implementos Agrícolas. Equipamentos e Aparelhos de Climatologia e Agrometeorologia. Sistemas de produção vegetal e animal. Campo Experimental.

A infraestrutura do curso conta com amplas salas de aulas climatizadas, materiais de apoio audiovisual e laboratórios montados para realização de aulas práticas. Além disso, dispõe de terminais de acesso à Internet. Todas as salas de aula possuem capacidade de suportar uma média de 40 alunos. Com as mesmas características das salas de aula, os laboratórios de informática são guarnecidos por, em média, 24 computadores, possibilitando a distribuição de até 2 alunos por máquina. Todos os computadores são interligados por equipamentos de conexão de rede e possuem acesso à internet. Além disso, os laboratórios possibilitam ao estudante o uso de recursos computacionais próprios como *laptops*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: www.planalto.gov.br

BRASIL. Congresso. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Edição Extra, 26. Jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 de dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 08 jun.2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 de dez. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.536, de 11 de dezembro de 1997. Regulamenta o parágrafo único do art.49 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Brasília, DF, 12 dez. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9536.htm. Acesso em: 08 jun.2018.

BRASIL. Lei nº 2.524, de 4 de Julho de 1995. Federaliza a Universidade Rural de Pernambuco. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jul. 1995. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-2524-4-julho-1955-360914-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 08 jun.2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27dez. 1961. Seção 1, p. 11.429.

BRASIL. Congresso. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico único dos servidores públicos civis da União, autarquias e das fundações públicas federais. Brasília, DF, 19 abr. 1991.

BRASIL. Lei nº 60.731, de 19 de maio de 1967. Transfere para o Ministério da Educação e Cultura os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura e dá outras providências. Brasília,

DF. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-60731-19-maio-1967-401466-norma-pe.html>. Acesso em: 08 jun.2018.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 de mar. 2008.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 de jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 08 jul.2018.

BRASIL. Congresso. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28. abr. 1999.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23. dez. 2005.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3. dez. 2004.

BRASIL. Decreto nº 89.758, de 6 de junho de 1984. Dispõe sobre a matrícula de cortesia, em cursos de graduação, em Instituições de Ensino Superior, de funcionários estrangeiros de Missões Diplomáticas, Repartições Consulares de Carreira e Organismos Internacionais, e de seus dependentes legais, e dá outras providências. Lei nº 60.731, de 19 de Maio de 1967. Transfere para o Ministério da Educação e Cultura os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jun. 1984. Seção 1, p. 8098.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23. dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 2**, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jun. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 1**, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 mai.2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 1**, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 jun. 2004. Seção 1, p. 11.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2**, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 jul. 2015. Seção 1, p. 8-12.

BRASIL. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução nº 01**, de 17 de Junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 jul. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 out. Seção 1, p.21.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 261, de 9 de novembro de 2006. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 261, de 9 de novembro de 2006. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jun. 2007.

MELO, L. E. H. de. et al. De alveitares a veterinários: notas históricas sobre a medicina animal e a Escola Superior de Medicina Veterinária São Bento de Olinda, Pernambuco (1912-1926). História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.17, n.1, jan.-mar. 2010, p. 107-123. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v17n1/07.pdf>> Acesso em: 08 jan. 2018.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: o paradigma do século 21. Revista Inclusão. ano I, n. 1, p. 19-23, out, 2005.

SOUZA, Osvaldo Martins Furtado de. **Coisas e fatos de nosso mundo rural**. Recife: UFRPE, CODAI; Associação dos Amigos da Rural, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 030**, 19 de abril de 2010. Estabelece a inclusão do componente curricular "Língua Brasileira de Sinais – Libras" nos currículos dos cursos de graduação da UFRPE. Recife, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 217**, 9 de setembro de 2012. Estabelece a inclusão do componente curricular "Educação das Relações Étnico-Raciais" nos currículos dos cursos de graduação da UFRPE. Recife, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 220**, de 16 setembro de 2016. Revoga a Resolução Nº 313/2003 deste Conselho, que regulamentava as diretrizes para elaborar e reformular os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFRPE e dá outras providências. Recife, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 597**, de 9 setembro de 2009. Revoga a resolução 430/2007 e aprova novo Plano de Ensino, dos procedimentos e orientações para elaboração, execução e acompanhamento. Recife, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 425**, de 20 setembro de 2010. Regulamenta e equiparação ao Estágio Supervisionado, das atividades de Extensão, Monitoria e Iniciação Científica dos Cursos de Graduação da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 065**, de 16 de fevereiro de 2011. Aprova a criação e regulamentação da implantação do Núcleo Docente Estruturante – NDE dos cursos de graduação da UFRPE. Recife, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho Universitário. **Resolução nº 003**, de 1 de fevereiro de 2017. Aprova alteração das Resoluções nº 260/2008 e nº 220/2013 ambas do CONSU da UFRPE. Recife, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 494**, de 18 outubro de 2010. Dispõe sobre a verificação da aprendizagem no que concerne aos Cursos de Graduação da UFRPE. Recife, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 362**, de 23 novembro de 2011. Estabelece critérios para a qualificação e o registro das Atividades Complementares nos cursos de Graduação da UFRPE. Recife, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 622**, de 16 de dezembro de 2010. Regulamenta normas de inserção de notas de avaliação de aprendizagem no Sistema de Informações e Gestão Acadêmica – Sig@, da UFRPE. Recife, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 678**, de 16 de dezembro de 2008. Estabelece normas para organização e regulamentação do Estágio Supervisionado Obrigatório para os estudantes dos Cursos de Graduação da UFRPE e dá outras providências. Recife, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 486**, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre obrigatoriedade de alunos ingressos na UFRPE de cursarem os dois primeiros semestres letivos dos cursos para os quais se habilitaram. Recife, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 154**, de 22 de maio de 2001. Estabelece critérios para desligamento de alunos da UFRPE por insuficiência de rendimento e decurso de prazo. Recife, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 235**, 16 de agosto de 2017. Aprova base curricular comum aos Cursos de Licenciatura ofertados pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 281**, 18 de dezembro de 2017. Aprova depósito legal de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação e Pós-Graduação Lato Sensu da UFRPE. Recife, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 276**, 16 de dezembro de 1998. Exclui dos cursos noturnos a obrigatoriedade das disciplinas Educação Física A e B e propõe modificações para os cursos diurnos da UFRPE. Recife, 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 098**, 06 de setembro de 2017. Aprova a criação da Unidade Acadêmica de Belo Jardim (UABJ) desta Universidade e dá outras providências. Recife, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 100**, 16 de setembro de 1983. Dispõe sobre o ingresso extravestibular na modalidade reintegração. Recife, 1983.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 354**, 13 de junho de 2008. Aprova Regulamento que normatiza a reintegração em Cursos da UFRPE na modalidade de ingresso extravestibular e dá outras providências. Recife, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 34**, 16 de janeiro de 1997. Dispõe sobre o ingresso extravestibular na modalidade reopção ou transferência interna. Recife, 1997.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 181**, 01 de outubro de 1991. Dispõe sobre o portador de diploma. Recife, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2**, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3jul. 2015. Seção 1, p. 8-12.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 362**, de 23 novembro de 2011. Estabelece critérios para a qualificação e o registro das Atividades Complementares nos cursos de Graduação da UFRPE. Recife, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 442**, de 06 outubro de 2006. Dispõe sobre a dispensa de disciplinas já cursadas pelos alunos matriculados nos diferentes cursos de graduação das Unidades Acadêmicas da UFRPE. Recife, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho Universitário. **Resolução nº023**, de 03 de abril de 2017. Aprova novas normas para concessão de Bolsa do Programa de Apoio ao Ingressante nos Cursos de Graduação presenciais da UFRPE. Recife, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº021**, de 15 de fevereiro de 2017. Aprova Dispõe sobre a dispensa de disciplinas já cursadas pelos alunos matriculados nos diferentes cursos de graduação das Unidades Acadêmicas da UFRPE. Recife, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº184**, de 13 de abril de 2007. Define normas para concessão de ajuda de custo para discentes da graduação da UFRPE para participação em jogos estudantis estaduais, regionais e nacionais. Recife, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO. Conselho Universitário. **Resolução nº 090**, de 15 de março de 2013. Aprova a reestruturação de Unidades Organizacionais da Universidade Federal Rural de Pernambuco e dá outras providências. Recife, 2013.