



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE AGROECOLOGIA**

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

Rio Largo-AL
2014



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CECA**

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

EQUIPE ELABORADORA:

Ana Paula do Nascimento Prata - Prof^a. Associada do CECA

Andrea Vasconcellos de Freitas - Prof^a. Adjunto do CECA

Luan Danilo Ferreira de Andrade Melo - Prof. Adjunto do CECA

Patrícia Muniz de Medeiros - Prof^a. Adjunto do CECA

Philippe Lima de Amorim - Prof. Adjunto do CECA

Rafael José Navas da Silva - Prof. Adjunto do CECA

Reinaldo de Alencar Paes - Prof. Associado do CECA

Themis de Jesus da Silva - Prof^a. Adjunto do CECA

Gabriela Maria Cota dos Santos - Representação Discente

**Rio Largo – AL
2014**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CECA

Projeto pedagógico reformulado para fins de atualização teórico-metodológica e adequação às diretrizes curriculares nacionais.

REITORA: Prof.^a Dr.^a Maria Valéria Costa Correia

VICE-REITOR: Prof. Dr. José Vieira da Cruz

Pró-Reitora de Graduação: Prof.^a Dr.^a Sandra Regina Paz da Silva

Coordenadoria de Cursos de Graduação – CCG: Prof.^a Dr.^a Giana Raquel Rosa

Responsável pela Revisão do Projeto Pedagógico: Jorge Luiz Fireman Nogueira

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CECA

DIRETOR: Gaus Silvestre de Andrade Lima

VICE-DIRETORA: Rosa Cavalcante Lira

CURSO DE AGROECOLOGIA

COORDENADOR DO CURSO: Reinaldo de Alencar Paes

VICE-COORDENADOR DO CURSO: Rafael José Navas da Silva

Rio Largo – AL

2014

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	05
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL	05
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL	08
1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA AGROECOLOGIA	09
1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DO CURSO DE AGROECOLOGIA	12
1.5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA MUDANÇA DE PPC AGROECOLOGIA	13
2 IDENTIFICAÇÃO	15
2.1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	15
2.2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	15
3. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	17
3.1 COLEGIADO	17
3.1.1 COLEGIADO – AGROECOLOGIA	18
3.2 COORDENADOR E VICE COORDENADOR DO CURSO	19
3.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	19
3.3.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – AGROECOLOGIA	20
3.4 Quadro docente	21
3.5 Quadro Técnicos	23
4 PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO	24
4.1 OBJETIVOS DO CURSO DE AGROECOLOGIA	24
4.2 HABILIDADES/COMPETÊNCIAS	24
4.3 PERFIL DO EGRESSO	25
4.4 CAMPO DE ATUAÇÃO	26
4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE AGROECOLOGIA	26
4.6- EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS (ERER) NO CURSO DE AGROECOLOGIA	27
4.7 METODOLOGIA	28
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	31
5.1 COMPONENTES CURRICULARES	31
5.2 CONTEÚDO/MATRIZ CURRICULAR	32
5.3 ORDENAMENTO CURRICULAR	37
5.4 QUADRO DAS DISCIPLINAS POR SEMESTRE	38
5.5 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	43
5.6 DISCIPLINAS ELETIVAS	112
5.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS ELETIVAS	113
5.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	127
5.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC	131
5.10 ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES (ACC)	136
6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	139
6.1 AÇÕES DE INCLUSÃO SOCIAL E ACESSIBILIDADE	139
6.2 INCLUSÃO E POLÍTICA DE COTAS	142

6.3 POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA AO DISCENTE	142
6.3.1- Tutoria de Nivelamento	143
6.3.2- Bolsa Permanência e Residência	143
6.3.3- Serviço de Apoio Pedagógico	143
6.3.4- Restaurante Universitário	143
6.4 INTERFACE DO CURSO DE GRADUAÇÃO COM A PÓS-GRADUAÇÃO	144
6.5 INTERFACE DO CURSO COM A EXTENSÃO	144
6.6 ATIVIDADE DE EXTENSÃO	145
7 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS	147
8 INFRAESTRUTURA	148
9 PROCESSOS E SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE AGROECOLOGIA	150
9.1 AVALIAÇÃO NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	150
9.1.1 Avaliação dos discentes	151
9.1.2 Avaliação dos Docentes	153
9.1.3 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	153
9.3 AUTOAVALIAÇÃO	154
9.3.1 COMISSÃO DE AUTOAVALIAÇÃO	155
REFÊRENCIAS	158

1 APRESENTAÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO REGIONAL

Com uma extensão territorial de 27.767.661 km², o Estado de Alagoas é composto por 102 municípios distribuídos em 03 mesorregiões (Leste, Agreste e Sertão alagoano) e 13 microrregiões. De acordo com o Censo de 2010 do IBGE, apresentava população residente 3.120.922 habitantes, sendo 73,64% em meio urbano.

A inserção espacial da UFAL leva em consideração as demandas apresentadas pela formação de profissionais em nível superior e a divisão do Estado em suas meso e microrregiões. Essa configuração espacial é contemplada com uma oferta acadêmica que respeita as características econômicas e sociais de cada localidade, estando as suas unidades instaladas em cidades polo consideradas fomentadoras do desenvolvimento local.

Com a interiorização, a UFAL realiza cobertura universitária significativa em relação à demanda representada pelos egressos do Ensino Médio em Alagoas, à exceção do seu litoral norte, cujo projeto de instalação do campus no município de Porto Calvo se encontra em tramitação na SESu/MEC.

O PIB per capita estadual foi de R\$ 6.728,00, em 2009, sendo o setor de serviços o mais importante na composição do valor agregado da economia, com participação de 72%. Os restantes 28% estão distribuídos em atividades agrárias – caracterizadas por policultura no Agreste, pecuária no Sertão e cana-de-açúcar na Zona da Mata, além do turismo, aproveitando o grande potencial da natureza do litoral.

Nas últimas décadas esse cenário rural vem sendo modificado, com criação de novos assentamentos rurais em todas as regiões do Estado, ampliando a importância da agricultura familiar, bem como há alterações nas culturas de importância econômica, como exemplo, o fumo, que vem apresentando redução na área plantada, com inserção de novas culturas.

De modo geral, a agricultura familiar no Nordeste sempre foi a mais significativa do país em número de estabelecimentos. Em Alagoas são aproximadamente 115 mil estabelecimentos familiares, que ocupam 72% da mão de obra no meio rural (EMATER, 2016).

Segundo Carvalho (2016) as unidades rurais familiares em Alagoas compõem

90,6% dos seus estabelecimentos. Por suas características, esse modelo tem a capacidade de resposta imediata na produção de alimentos, na ocupação da mão de obra rural, na geração de riqueza e distribuição da renda no campo, incorporando práticas ambientais em direção a uma agricultura sustentável, incorporando práticas agroecológicas de produção. Aliado a esses dados, nos últimos anos foram assentadas 16.142 mil famílias em Alagoas, ocupando área de 149.519 mil hectares (SAF/MDA, 2015). Atualmente a agricultura familiar ocupa 32% das terras agrícolas do Estado e produz 24,5% da riqueza do campo, comprovando seu potencial de geração de renda no campo (CARVALHO, 2016).

A agricultura familiar, predominantemente baseada em policultura é responsável por quase toda a produção de arroz, feijão, mandioca e milho de Alagoas; por mais da metade da produção pecuária; e por quase toda a horticultura e floricultura. Por isso, sua produção é a garantia da segurança alimentar, atendendo ao mercado interno e evitando importações; abre espaços para a agroindustrialização (derivados do leite, milho, coco, mandioca, etc.) e possibilita exportações (fumo, flores, etc.) (CARVALHO, 2016).

Muitas unidades familiares se desenvolveram às margens da produção sucroalcooleira e, em muitos casos em terras consideradas inapropriadas para seu desenvolvimento, o que acabou resultando em baixa produtividade das culturas (VERAS, 2011). Também a pecuária familiar em Alagoas apresenta diferenças em suas características, tendo a pecuária bovina, em sua maioria, atuando como reserva de valor, com predomínio de animais de baixo valor genético e criados em pequenos espaços. A pecuária suína utiliza o resto de outras culturas para alimentação e é realizada de forma extensiva, também servindo como reserva de valor. Já a criação de aves, majoritariamente tem o objetivo de fornecer alimento para família, comercializando apenas o excedente.

Outro dado para as condições atuais do campo em Alagoas é a dificuldade dos agricultores em acessar as políticas públicas. Segundo dados do IBGE (2012) apenas 12% dos agricultores familiares e não familiares obtiveram acesso a crédito e cerca de 90% não possuem nenhum tipo de assistência técnica. Esses dados reforçam a necessidade de intervenções no meio rural. A Secretaria do Planejamento, Gestão e Patrimônio de Alagoas estabelece como propostas de intervenção para a mudança no meio rural do Estado, ações de combate à pobreza rural, a sustentabilidade dos sistemas de produção, por meio da ampliação de

assistência técnica e da certificação da produção orgânica, e a criação de canais de comercialização, com agregação de valor aos produtos por meio da agro industrialização.

Aliado a esses dados, em Alagoas a Mata Atlântica, antes uma área contínua de 14.529 Km², reduziu-se a apenas a 877 Km², ou seja, 6,04% da floresta original em forma de pequenas e esparsas manchas verdes (CARVALHO, 2015), havendo necessidade de ações para conservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais. No Estado também encontram-se áreas de caatinga e cerrado, além de estuários, sendo de extrema importância a conservação desses ambientes. Algumas dessas áreas estão enquadradas em Unidades de Proteção, apresentando importância na conservação dos ambientes naturais, na geração de renda e manutenção das famílias residentes nesses locais.

Todos esses dados reforçam a necessidade de formação de profissionais para atuação nesse setor, buscando alternativas econômicas sustentáveis, associadas a melhoria dos índices de desenvolvimento da população e preservação ambiental. Nesse contexto, a formação do profissional em Agroecologia proporciona uma visão holística, compreendendo o contexto histórico e selecionando as melhores práticas de intervenção a partir da leitura da realidade sociocultural, dos agro ecossistemas e dos ecossistemas naturais, propondo as melhores técnicas produtivas e de manejo de recursos, segundo os princípios da agroecologia.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal de Alagoas - UFAL é Pessoa Jurídica de Direito Público – Federal, com CNPJ: 24.464.109/0001-48, com sede à Avenida Lourival de Melo Mota, S/N, Campus A. C. Simões, no Município de Maceió, no Estado de Alagoas, CEP 57.072-970, além de uma Unidade Educacional (UE) em Rio Largo, município da região metropolitana da Capital.

Foi criada pela Lei Federal nº 3.867, de 25 de janeiro de 1961, a partir do agrupamento das então Faculdades de Direito (1933), Medicina (1951), Filosofia (1952), Economia (1954), Engenharia (1955) e Odontologia (1957), como instituição federal de educação superior, de caráter pluridisciplinar de ensino, pesquisa e extensão, vinculada ao Ministério da Educação, mantida pela União, com autonomia assegurada pela Constituição Brasileira, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96 e por seus Estatuto e Regimento Geral.

Possui estrutura multicampi, com sede localizada no Campus A. C. Simões, em Maceió, onde são ofertados 54 cursos de graduação. O processo de interiorização, iniciado em 2006, expandiu sua atuação para o Agreste, com o Campus de Arapiraca e com Unidades Educacionais em Palmeira dos Índios, Penedo e Viçosa e a oferta de 23 cursos. Em 2010, chegou ao Sertão, instalando-se em Delmiro Gouveia e uma Unidade Educacional em Santana do Ipanema e a oferta de 08 cursos, todos presenciais.

Além dos cursos presenciais, há 11 ofertados na modalidade de Educação à Distância, através do sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. A pós-graduação contribui com 31 programas de Mestrado e 09 de Doutorado, além dos cursos de especialização nas mais diferentes áreas do conhecimento.

A pesquisa vem crescendo anualmente com a participação de linhas e grupos de pesquisa nas mais diferentes áreas do conhecimento. A extensão contribui com diversos programas e, também, é uma atividade em constante expansão.

O ingresso dos estudantes na UFAL se efetiva por meio de processo seletivo através do ENEM e da plataforma SISu/MEC (Sistema de Seleção Unificada).

1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA AGROECOLOGIA

Esta abordagem ecológica da agricultura se iniciou após a Primeira Guerra Mundial, quando surgiram preocupações com a qualidade dos alimentos consumidos na Europa. Nessa época, as ideias da Revolução Industrial influenciavam o setor criando modelos baseados na produção em série e sem diversificação. Com o avanço da química industrial, surgiram os adubos sintéticos, agrotóxicos e sementes melhoradas. Além disso, surgiram em várias partes do mundo movimentos que visavam resgatar as bases naturais da atividade e tinham princípios semelhantes, e passaram a ser conhecidos como agricultura orgânica.

Após os anos 1980, estes modelos alternativos de produção passaram a ser conhecidos como Agroecologia, sendo uma nova disciplina científica que integra os aspectos tecnológicos, econômicos e sociais (ALTIERI, 2002) e o estabelecimento de novas formas de relações entre natureza e sociedade, trazendo uma visão integrada e sustentável entre as áreas de produção e preservação, resgatando também o valor social da agricultura.

Para Stephen Gliessman uma das primeiras ocasiões de cruzamento entre a ecologia e a agronomia ocorreu no final dos anos 1920, com o desenvolvimento da ecologia de cultivos, pois era interessante conhecer as condições ecológicas onde os cultivos cresciam melhor. Nos anos 1930, foi proposto o termo agroecologia, como sendo a ecologia aplicada à agricultura. Após a Segunda Guerra, com a crescente mecanização e uso de insumos químicos, a junção das duas áreas ficou mais restrita e no fim dos anos 1950, o conceito de ecossistema forneceu uma estrutura básica para se examinar a agricultura a partir de uma perspectiva ecológica. Somente a partir dos anos de 1970 é que cresceu o interesse em aplicar a ecologia à agricultura. No início dos anos 1980, a agroecologia emergiu como uma metodologia e estrutura conceitual para o estudo de agroecossistemas, tendo como influência o estudo dos sistemas tradicionais de cultivos, em países em desenvolvimento, que passaram a ser reconhecidos como exemplos importantes de manejo de agroecossistemas, ecologicamente fundamentados.

Para Gliessman (2001, p. 56)

“a agroecologia é por um lado, o estudo de processos econômicos e de agroecossistemas e por outro, é um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas, que tenham necessidade de ocorrer no futuro a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável”.

A agroecologia é definida como “a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis” (GLIESSMAN, 2001, p. 54). Dois pontos são importantes nessa definição: o agroecossistema e a sustentabilidade.

O agroecossistema é considerado como um local de produção agrícola, compreendido como um ecossistema (GLIESSMAN, 2001). Essa definição possibilita uma análise complexa do sistema de produção de alimentos, incluindo todas as estruturas componentes de um ecossistema e suas relações. Assim, o sistema agrícola é visto como um todo – o fluxo de energia, a ciclagem de nutrientes, os mecanismos reguladores de população e a estabilidade do sistema.

A diversidade de um agroecossistema é considerada como estratégia-chave para alcançar a sustentabilidade. A diversidade fortalece relações entre espécies que, similar aos ecossistemas naturais, podem diminuir a dependência de insumos externos. O conceito de diversidade é entendido como resultante da distribuição espacial, funcional e temporal das espécies que compõem uma comunidade.

Assim, a agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consciente, altamente produtiva e economicamente viável. Também, valoriza o conhecimento local e empírico dos agricultores, a socialização deste conhecimento e sua aplicação na busca pela sustentabilidade.

Para se alcançar o desenho de sistemas sustentáveis de produção há necessidade de uso de novas tecnologias para superar os fatores limitantes, sendo necessário o conhecimento aprofundado da natureza e dos princípios que regulam seu funcionamento (ALTIERI, 1999). Assim, a agroecologia considera o conhecimento e as habilidades dos agricultores na busca por restabelecer a biodiversidade a fim de criar sinergismos úteis que dotem aos agroecossistemas a capacidade de manter-se ou voltar a um estado inato de estabilidade natural.

O rendimento sustentável decorre do equilíbrio dos cultivos, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos coexistentes. O agroecossistema é sadio e produtivo quando prevalece a condição de equilíbrio e bom crescimento, e quando os cultivos são capazes de tolerar o estresse e as adversidades ambientais. Se a causa das doenças, pragas e degradação do solo se atribuem a um desequilíbrio, então será necessário o retorno ao equilíbrio.

Segundo Altieri (1999) o desenvolvimento é planejado como um processo coevolucionista entre o sistema social e ambiental. O sistema social é repleto de conhecimento, valores tecnológicos e organizacionais. Cada um destes sistemas se relaciona com os outros e cada um exerce uma pressão seletiva na evolução dos outros. Desta maneira, tudo se conecta ao mesmo tempo em que tudo se altera constantemente. Essa perspectiva coevolucionista destaca que os sistemas agrícolas devem ser considerados como sistemas integrais, que não são estáticos e insere as pessoas e sua forma de pensar no processo. O conhecimento cultural e experimental dos agricultores torna-se importante para o processo e coevolução (ALTIERI, 1999).

Sevilla-Guzmán (1997, p. 107) complementa o conceito de Agroecologia, sendo definida como o manejo ecológico dos recursos naturais através de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas à atual crise civilizatória. O autor completa que

“mediante propostas participativas, desde o âmbito da produção à circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e consumo que contribuam a enfrentar a deterioração ecológica e social gerada pelo neoliberalismo atual. Sua estratégia tem uma natureza sistêmica, ao considerar a propriedade, a organização comunitária e os demais marcos de relação das sociedades rurais articulados em torno da dimensão local, onde se encontram os sistemas de conhecimento portadores do potencial endógeno que permite potencializar a biodiversidade ecológica e sociocultural. Tal diversidade é o ponto de partida de suas agriculturas alternativas, desde as quais se pretende o desenho participativo de métodos endógenos de melhora socioeconômica, para o estabelecimento de dinâmicas de transformação para sociedades sustentáveis”.

A agroecologia respeita a diversidade ecológica e sociocultural e, assim, outras formas de conhecimento, gerando um conhecimento holístico, sistêmico, contextualizador, subjetivo e pluralista, nascido a partir das culturas locais (SEVILLA

GUZMÁN, 2001). O autor destaca ainda a necessidade de construção e reconstrução do conhecimento local, como estratégia básica para processos de transição agroecológica.

A perspectiva endógena proposta por Sevilla Guzmán não exclui a abordagem exógena (externa à comunidade), mas adapta-a a lógica de organização local, protegendo assim, as identidades socioculturais específicas. Também, evidencia a necessidade de interação entre as ciências naturais e humanas para viabilizar uma visão não fragmentada, mas sim, uma visão holística do sistema produtivo. De acordo com Sevilla Guzmán (2001) a agroecologia precisa ser compreendida de forma ampla, transcendendo os aspectos técnicos e incluindo a diversidade sociocultural existente, alcançando uma dimensão referente à cultura e ao modo de organização social. É considerada uma forma de desenvolvimento endógeno, pois todas as ações são tomadas em conjunto e conformidade com a população local, sendo esta que norteia os principais interesses e perspectivas.

Assim, a agroecologia não pode ser confundida com um estilo de agricultura ou como um conjunto de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis.

1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DO CURSO DE AGROECOLOGIA

A preocupação com a sustentabilidade ambiental vem ganhando força nos últimos anos, com pressão tanto da sociedade civil, empresas e poder público. A agricultura e pecuária são áreas apontadas como causadoras de grande impacto ambiental, principalmente pelos desmatamentos, uso predatório dos recursos ambientais e poluição com produtos químicos.

Com o surgimento da Revolução Verde ocorrida a partir da década de 1950, os sistemas de produção de alimentos no mundo foram alterados, a partir da adoção de tecnologias como mecanização, uso de agroquímicos, sementes melhoradas e recentemente os organismos geneticamente modificados. Nesse contexto, extensas áreas foram e vem sendo desmatadas para ampliação do cultivo de commodities, acarretando danos ambientais e sociais. Nesse cenário, cada vez mais vem ampliando a busca em estabelecer estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, capazes de proteger os recursos naturais, que sejam duráveis no tempo e que tenham como base as relações socioculturais existentes no meio rural. Em diversos países, passaram a surgir as agriculturas alternativas, com diferentes denominações: orgânica, biológica, natural, ecológica, biodinâmica,

permacultura, entre outras, cada uma delas seguindo determinadas filosofias, princípios, tecnologias, normas e regras, segundo as correntes a que estavam aderidas.

Neste ambiente de busca e construção de novos conhecimentos, nasceu a Agroecologia, como um novo enfoque científico, capaz de dar suporte a uma transição a estilos de agriculturas sustentáveis e, portanto, contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento rural sustentável, impulsionando uma mudança substancial no meio rural e na agricultura, numa perspectiva que assegure a sustentabilidade socioambiental e econômica dos territórios rurais (CAPORAL e COSTABEBER, 2000a).

A Agroecologia é entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL e COSTABEBER, 2000a; 2000b; 2001, 2002). A Agroecologia constitui um enfoque teórico e metodológico que, lançando mão de diversas disciplinas científicas pretende estudar a atividade agrária sob uma perspectiva ecológica.

Nesse cenário, nos últimos anos vem aumentando os incentivos e interesse à inserção nesse tema, tanto no meio rural, em políticas públicas, quanto em atividades técnico-científicas e a criação de cursos técnicos, tecnológicos, bacharelado e pós-graduação em Agroecologia, contribuindo para a formação de recursos humanos no Brasil, como já ocorre em outros países, como México, Argentina e Espanha.

1.5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA MUDANÇA DE PPC AGROECOLOGIA

Quando as atividades do curso de Agroecologia Bacharelado foram iniciadas, bem como na formulação inicial do Projeto Pedagógico do Curso em 2013, a Unidade Acadêmica não tinha em sua equipe docentes com experiência nessa área. Destaca-se que atualmente a Unidade já possui docentes e pesquisadores que atuam em áreas da Agroecologia, produzindo pesquisas, ministrando aulas e projetos de extensão em temas abordados pela Agroecologia.

No início de 2016 com a ampliação do quadro docente específico para o curso e com formação na área, houve a criação da Comissão de Auto Avaliação, bem como a inserção dos novos docentes ao NDE e Colegiado, e a equipe passou a discutir as necessidades de alterações na proposta curricular, buscando

proporcionar uma formação holística, necessária no campo de atuação do agroecólogo e fundamentada em três alicerces: 1) conhecimento técnico sobre práticas produtivas sustentáveis e processo de transição agroecológica, 2) conhecimento a respeito dos processos ecológicos que operam nos agroecossistemas, de maneira a entender os impactos da agricultura convencional e selecionar as técnicas de manejo agroecológico mais adequadas para o contexto local, e (3) formação sociopolítica, no sentido de interpretar o perfil socioeconômico e os conflitos associados as populações humanas com as quais o agroecólogo irá atuar, e considerar esses aspectos na seleção de estratégias de intervenção.

Assim, ampliando as discussões do grupo, os docentes organizaram em 2016, o Encontro de Ensino Superior em Agroecologia, realizado no CECA com participação das Instituições que já possuem bacharelados em Agroecologia (UFSCar, UEPB e UFPB), havendo a troca de experiências e discussão da adequação da matriz curricular do curso da UFAL, buscando atender as necessidades de formação desse profissional.

Assim, o novo projeto pedagógico reflete uma nova abordagem para a formação desse profissional, que será capaz de integrar diferentes saberes e competências por meio da utilização de instrumentos teórico-metodológicos e práticos em atividades relacionadas à sustentabilidade dos agroecossistemas, vista como resultante da ação conjunta dos fatores ambientais e sócio- econômicos, que são a base para um desenvolvimento sustentável. Essas condições são essenciais para a formação interdisciplinar dentro do objetivo de contribuir para o desenvolvimento e consolidação de atividades de ensino, pesquisa e extensão na temática da sustentabilidade dos agro ecossistemas, a partir das inter-relações dos fatores ambientais e socioeconômicos.

2 IDENTIFICAÇÃO

2.1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

Mantenedora: Ministério da Educação (MEC)

Município-Sede: Brasília - Distrito Federal (DF)

CNPJ: 00.394.445/0188-17

Dependência: Administrativa Federal

Mantida: Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Código: 577

Município-Sede: Maceió

Estado: Alagoas

Região: Nordeste

Endereço do Campus sede:

Campus A. C. Simões – Cidade Universitária Maceió /AL

Rodovia BR 101, Km 14, CEP: 57.072 - 970

Fone: (82) 3214-1100 (Central)

Portal eletrônico: www.ufal.edu.br

UNIDADE ACADÊMICA: Centro de Ciências Agrárias - CECA

Endereço: BR 104, Km 85, s/n, Rio Largo – AL, CEP 57.100-000.

Fone: (082) 3261-1351, (082) 3261-2221.

Portal eletrônico: www.ceca.ufal.br

2.2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO: Agroecologia (Bacharelado)

Modalidade: Presencial

Título: Bacharel em Agroecologia

Portaria de Reconhecimento: Reconhecido, porém esperando a publicação da portaria.

- DOCUMENTO DE AUTORIZAÇÃO E/OU RECONHECIMENTO:

Criação: em 07/10/2013, através da Resolução nº 63/2013. .

Reconhecimento pelo MEC: ____/____/____.

- **TURNO:** Integral

- **CARGA HORÁRIA E DURAÇÃO** resolução cne/ces 02/2007

Carga Horária do Curso de Agroecologia (60 min)	
Carga Horária Total	4475
Carga Horária Semestral Mínima	297,6
Carga Horária Semestral Máxima	447,5

DURAÇÃO: Mínima – 10 semestres (Cinco anos)

Máxima – 15 semestres (Sete anos e seis meses)

- **NUMERO DE VAGAS:** 50 vagas/ano (25/semestre), normatizada pela Resolução nº 32/2009-CONSUNI/UFAL ou pelo processo seletivo da Universidade Federal de Alagoas.

- **FORMA DE ACESSO:**

A principal forma de acesso aos cursos da Universidade Federal de Alagoas é através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), sendo a entrada no primeiro e no segundo semestres definida por ordem de classificação e normatizada pela Resolução nº 32/2009-CONSUNI/UFAL, de 21 de maio de 2009, ou pelos processos seletivos de reopção, transferência ou equivalência normatizados pela Universidade Federal de Alagoas.

3 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

3.1 COLEGIADO

De acordo com o Regimento Geral da Universidade Federal de Alagoas, em seus artigos 25 e 26, o Colegiado de Curso de Graduação tem o objetivo de coordenar o funcionamento acadêmico de Curso de Graduação, seu desenvolvimento e avaliação permanente, sendo composto de:

I. 05 (cinco) professores efetivos, vinculados ao Curso e seus respectivos suplentes, que estejam no exercício da docência, eleitos em Consulta efetivada com a comunidade acadêmica, para cumprirem mandato de 02 (dois) anos, admitida uma única recondução;

II. 01 (um) representante do Corpo Discente, e seu respectivo suplente, escolhido em processo organizado pelo respectivo Centro ou Diretório Acadêmico, para cumprir mandato de 01 (um) ano, admitida uma única recondução;

III. 01 (um) representante do Corpo Técnico-Administrativo, e seu respectivo suplente, escolhidos dentre os Técnicos da unidade acadêmica, eleito pelos seus pares, para cumprir mandato de 02 (dois) anos, admitida uma única recondução.

O Colegiado terá 01 (um) Coordenador e seu Suplente (Vice-Coordenador), escolhidos pelos seus membros dentre os docentes que o integram.

São atribuições do Colegiado de Curso de Graduação:

I. Coordenar o processo de elaboração e desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais, no perfil do profissional desejado, nas características e necessidades da área de conhecimento, do mercado de trabalho e da sociedade;

II. Coordenar o processo de ensino e de aprendizagem, promovendo a integração docente-discente, a interdisciplinaridade e a compatibilização da ação docente com os planos de ensino, com vistas à formação profissional planejada;

III. Coordenar o processo de avaliação do Curso, em termos dos resultados obtidos, executando e/ou encaminhando aos órgãos competentes as alterações que se fizerem necessárias;

IV. Colaborar com os demais Órgãos Acadêmicos;

V. Exercer outras atribuições compatíveis.

3.1.1 COLEGIADO - AGROECOLOGIA

TITULARES	FUNÇÃO	TITULAÇÃO
Reinaldo de Alencar Paes	DOCENTE	Doutor
Rafael José Navas da Silva	DOCENTE	Doutor
Patrícia Muniz de Medeiros	DOCENTE	Doutora
Ana Paula do Nascimento Prata	DOCENTE	Doutora
Themis de Jesus da Silva	DOCENTE	Doutora
Vivianne Maria Padilha Barbosa	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	Mestranda
Gabriela Maria Cota dos Santos	ESTUDANTE	Graduando
SUPLENTES	FUNÇÃO	TITULAÇÃO
Philippe Lima de Amorim	DOCENTE	Doutor
Andrea de Vasconcelos Freitas Pinto	DOCENTE	Doutora
Adriana Guimaraes Duarte	DOCENTE	Doutora
Regla Toujagues la Rosa Massahud	DOCENTE	Doutora
Rafael Ricardo Vasconcelos da Silva	DOCENTE	Doutor
Isabella Cardoso Pereira da Silva	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	Graduada
Clinton Cristiano de Oliveira	ESTUDANTE	Graduando

3.2 COORDENADOR E VICE COORDENADOR DO CURSO

COORDENADOR DO CURSO

- Nome: Reinaldo Paes de Alencar
- Formação acadêmica: Eng. Agrônomo
- Titulação: Doutor
- Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva
- Tempo de exercício na UFAL: 10 anos
- Tempo de exercício na função: 3 anos
- Atuação profissional na área: 22 anos

VICE COORDENADOR DO CURSO

- Nome: Rafael José Navas da Silva
- Formação acadêmica: Eng. Agrônomo
- Titulação: Doutor
- Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva
- Tempo de exercício na UFAL: 3 anos
- Tempo de exercício na função: 2 ano
- Atuação profissional na área: 10 anos

3.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

De acordo com a resolução Nº 52/2012-CONSUNI/UFAL, de 05 de novembro de 2012 que institui e normatiza os NDEs na UFAL.

O NDE é o órgão consultivo e propositivo em matéria acadêmica, de apoio e assessoramento ao Colegiado, sendo formado por docentes da respectiva Unidade Acadêmica para acompanhar e atuar no processo de concepção, consolidação, avaliação e contínua atualização do Projeto Político Pedagógico do Curso.

O NDE terá as seguintes atribuições:

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e consoantes com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O NDE será composto por um mínimo de 05 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso indicados pelo Colegiado do Curso, garantindo-se a representatividade das diversas áreas de conhecimento, com posterior aprovação pelo Conselho da Unidade Acadêmica ao qual o curso esteja vinculado. Os membros integrantes do NDE serão designados em Portaria do Reitor.

Os membros do NDE devem ter mandato de, pelo menos, 03 (três) anos, sendo adotadas estratégias de renovações parciais, de modo a assegurar a continuidade no pensar pedagógico do curso.

O Coordenador do NDE será eleito pelo colegiado do curso, cabendo-lhe as seguintes atribuições:

- Convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- Encaminhar as propostas do NDE;
- Designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser tratada pelo NDE;
- Designar um representante do NDE para secretariar e lavrar as atas.

O NDE deverá reunir-se, ordinariamente, ao menos uma vez a cada bimestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Coordenador, por dois terços dos seus membros ou pelo Colegiado de Curso. As reuniões serão iniciadas com a maioria simples de seus membros.

3.3.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - AGROECOLOGIA

O Núcleo Docente Estruturante – NDE foi criado considerando as orientações contidas na Portaria MEC nº. 147/2007, de 02/02/2007, bem como a Resolução CONAES nº. 01/2010 e o Parecer nº. 04/2010, de 17/06/2012, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, que tratam de sua normatização, princípios, criação e sua finalidade e, por fim, a resolução nº 52/2012-CONSUNI/UFAL, de 05 de novembro de 2012, que institui o núcleo docente estruturante (NDE) no âmbito dos cursos de graduação da UFAL. Assim sendo, o NDE do Curso de agroecologia foi homologado em 31-03-2016, pela portaria de nº 1.387 e tem os seus membros titulares compostos pelos seguintes professores:

PROFESSOR	REG DE TRAB	TITULAÇÃO
Reinaldo de Alencar Paes	DE	Doutor
Adriana Guimaraes Duarte	DE	Doutora
Ana Paula do Nascimento Prata	DE	Doutora

Andrea de Vasconcelos Freitas Pinto	DE	Doutora
Patrícia Muniz de Medeiros	DE	Doutora
Rafael José Navas da Silva	DE	Doutor
Philipe Lima de Amorim	DE	Doutor
Themis de Jesus da Silva	DE	Doutora

3.4 Quadro docente

Corpo Docente do Curso de Agroecologia:

DOCENTES ESTATUTÁRIOS LOTADOS NO CECA	REG DE TRAB	TITUL.	SIAPE
ADRIANA GUIMARAES DUARTE	40H/DE	Doutora	2533740
ALEXANDRE MARCIO TOLEDO	40H/DE	Doutor	1121397
ANA PAULA DO NASCIMENTO PRATA	40H/DE	Doutora	1517971
ANDREA DE VASCONCELOS FREITAS PINTO	40H/DE	Doutora	2269766
ANTÔNIO EUZEBIO GOULART SANTANA	40H/DE	Doutor	1119939
CARLOS FREDERICO LINS E SILVA BRANDAO	40H/DE	Doutor	2389169
CÍCERO LUIZ CALAZANS DE LIMA	40H/DE	Doutor	3120389
EDNA PEIXOTO DA ROCHA AMORIM	40H/DE	Doutor	1119045
ELTON LIMA SANTOS	40H/DE	Doutor	2555134
EMERSON CARLOS SOARES E SILVA	40H/DE	Doutor	1443279
EURICO EDUARDO PINTO DE LEMOS	40H/DE	Doutor	1120584
FABIO LUIZ FREGADOLLI	40H/DE	Doutor	1481985
GAUS SILVESTRE DE ANDRADE LIMA	40H/DE	Doutor	1369412
GILSON MOURA FILHO	40H/DE	Doutor	1120948
HENRIQUE FONSECA GOULART	40H/DE	Doutor	2149347
HUGO HENRIQUE COSTA DO NASCIMENTO	40H/DE	Doutor	2700913
IEDO TEODORO	40H/DE	Doutor	1206894
JAIR TENORIO CAVALCANTE	40H/DE	Doutor	2216214
JAKES HALAN DE QUEIROZ COSTA	40H/DE	Doutor	1119766

JOÃO MESSIAS DOS SANTOS	40H/DE	Doutor	2146355
JOSE GOMES CHAVES	40H/DE	Doutor	1181156
JOSE ROBERTO SANTOS	40H/DE	Doutor	1143201
JOSE TEODORICO DE ARAUJO FILHO	40H/DE	Doutor	1186114
JULIO ALVES CARDOSO FILHO	40H/DE	Doutor	1120953
LAURICIO ENDRES	40H/DE	Doutor	1347702
LIGIA SAMPAIO REIS	40H/DE	Doutora	1121198
LUAN DANILO FERREIRA DE ANDRADE MELO	40H/DE	Doutor	1995312
MARCELO JOSE DE MELO	40H/DE	Mestre	1120961
MARCOS ALEX DOS SANTOS	20H	Doutor	1293984
MARIANA OLIVEIRA BREDA	40H/DE	Doutora	2389433
MAURO WAGNER DE OLIVEIRA	40H/DE	Doutor	431137
PATRICIA MUNIZ DE MEDEIROS	40H/DE	Doutora	1861153
PEDRO ACCIOLY DE SÁ PEIXOTO NETO	40H/DE	Doutor	2379905
PHILIFE LIMA DE AMORIM	40H/DE	Doutor	2197272
RAFAEL JOSE NAVAS DA SILVA	40H/DE	Doutor	2269621
RAFAEL RICARDO VASCONCELOS DA SILVA	40H/DE	Doutor	2150648
REGLA TOUJAGUEZ LA ROSA MASSAHUD	40H/DE	Doutora	1976721
REINALDO DE ALENCAR PAES	40H/DE	Doutor	1219272
RENAN CANTALICE DE SOUZA	40H/DE	Doutor	2073816
RICARDO ARAUJO FERREIRA JUNIOR	40H/DE	Doutor	2149678
ROGER NICOLAS BEELEN	40H/DE	Doutor	1378607
ROSEANE CRISTINA PRÉDES TRINDADE	40H/DE	Doutora	2337920
SANDRO CORREIA DE HOLANDA	40H/DE	Doutor	1313856
SARAH JACQUELINE CAVALCANTI DA SILVA	40H/DE	Doutora	2149632
SOFIA PESSOA LIRA SOUZA	40H/DE	Doutoranda	2269527
THEMIS DE JESUS DA SILVA	40H/DE	Doutora	1364343
VANIA APARECIDA DE SÁ	40H/DE	Doutora	1913027
VILMA MARQUES FERREIRA	40H/DE	Doutora	1347716
DOCENTES TEMPORÁRIOS	REG	TITUL.	SIAPE

	DE TRAB		
ALICE MARIA NASCIMENTO DE ARAUJO	40H	Doutora	589945
ANA CAROLINE DE MELO MORAIS	40H	Doutoranda	3063109
JAQUELINE FIGUEREDO DE OLIVEIRA COSTA	40h	Doutora	2997483
LEILA CRUZ DA SILVA CALHEIROS	40H	Doutora	325036
MARIA JOSE DE HOLANDA LEITE	40H	Doutora	3013084
MAURICIO SILVA DE LIMA	40H	Doutor	3007246
EDJANE GONCALVES DE FREITAS	Voluntário	Doutor	4217441
DOCENTES QUE NÃO ESTÃO MAIS NO CECA	REG DE TRAB	TITUL.	SIAPE
GABRIEL PAES MARANGON	40H/DE	Doutor	2269099
JOELMIR JOSÉ ALBUQUERQUE DE FARIAS	40H	Mestre	2274277
ROBERTO RAMOS SOBRINHO	Voluntário	Doutorando	6278796

3.4 QUADRO DE TÉCNICOS

TÉCNICOS ESTATUTÁRIOS LOTADOS NO CECA	REG DE TRAB	TITUL.	SIAPE
VIVIANNE MARIA PADILHA BARBOSA	Estatutário	ESPECIALISTA	1033899
LÓDINO SERBIM UCHOA NETO	Estatutário	MESTRE	1467783
EMERSON LIMA DE MENEZES	Estatutário	Graduado	2352743
LUCAS DOS SANTOS MEDEIROS	Estatutário	MESTRE	2158042

4 PROPOSTA CURRICULAR DO CURSO

4.1 OBJETIVOS DO CURSO DE AGROECOLOGIA

O objetivo geral do curso é formar profissionais com concreta aptidão aos princípios da agroecologia, fundamentados na ética profissional e política, para atender à crescente demanda por produtos agropecuários de qualidade e que sejam produzidos com baixo impacto ambiental, com viabilidade econômica e justiça social.

Os objetivos específicos do curso são:

Prover uma formação interdisciplinar, alicerçada em sólidos conhecimentos das ciências agrárias, humanas e biológicas;

Fornecer ampla formação científica aos egressos, no sentido de proporcionar, para além da utilização de técnicas e conceitos agroecológicos já existentes, a concepção e desenvolvimento de novas tecnologias e estratégias agroecológicas;

Formar profissionais que possam integrar o conhecimento acadêmico às múltiplas formas de conhecimento local para propor estratégias de intervenção;

Capacitar os profissionais a desenvolver trabalhos pautados no diálogo com as populações humanas envolvidas, de modo a possibilitar a participação das mesmas em todas as etapas das atividades realizadas.

4.2 HABILIDADES/COMPETÊNCIAS

O agroecólogo possuirá competências para atuar no setor privado, público e terceiro setor (ONGs, cooperativas e associações), principalmente nas seguintes áreas:

- Assistência técnica rural;
- Sistemas agroecológicos de produção vegetal e animal;
- Elaboração e monitoramento de planos de transição agroecológica em pequenas e grandes propriedades;
- Proposição de estratégias de desenvolvimento rural sustentável;
- Produção de insumos orgânicos;
- Certificação orgânica;
- Armazenamento, beneficiamento e processamento de produtos agroecológicos de origem animal e vegetal;
- Pesquisa em agroecologia, contemplando a proposição de técnicas de

produção agroecológica e avaliação da adequabilidade de tais técnicas, dos pontos de vista produtivo, ecológico e socioeconômico;

- Coordenação/atuação na avaliação de impactos ambientais;
- Elaboração, implantação e monitoramento de políticas públicas de desenvolvimento rural sustentável;
- Administração e planejamento no meio rural;
- Economia Solidária, Associações e Cooperativas;
- Educação ambiental.

4.3 PERFIL DO EGRESSO

O agroecólogo formado pela UFAL possuirá ampla formação interdisciplinar, pautada principalmente em três competências: (1) conhecimento técnico sobre práticas produtivas sustentáveis e processo de transição agroecológica; (2) conhecimento a respeito dos processos ecológicos que operam nos agroecossistemas, de maneira a entender os impactos da agricultura convencional e selecionar as técnicas de manejo agroecológico mais adequadas para o contexto local, e (3) formação sociopolítica, no sentido de interpretar o perfil socioeconômico e os conflitos associados as populações humanas com as quais o agroecólogo irá atuar, e considerar esses aspectos na seleção de estratégias de intervenção.

Espera-se que o profissional de Agroecologia, formado pelo CECA/UFAL, seja dotado de valores éticos, sociais, culturais e políticos, buscando melhorar as condições sociais e econômicas do homem do campo, bem como garantir a sustentabilidade do desenvolvimento rural com a produção de alimentos de qualidade, acompanhando as necessidades dos produtores rurais e dos consumidores.

O profissional egresso do curso Agroecologia deverá ser um profissional capaz de integrar diferentes saberes e competências por meio da utilização de instrumentos teórico- metodológicos e práticos em atividades relacionadas à sustentabilidade dos agroecossistemas, vista como resultante da ação conjunta dos fatores ambientais e socioeconômicos, que são a base para um desenvolvimento sustentável. Essas condições são essenciais para a formação interdisciplinar dentro do objetivo de contribuir para o desenvolvimento e consolidação de atividades de ensino, pesquisa e extensão na temática da sustentabilidade dos agroecossistemas, a partir das inter-relações dos fatores ambientais e socioeconômicos.

4.4 CAMPO DE ATUAÇÃO

O campo de atuação do agroecólogo é bastante vasto e engloba a interface das ciências agrárias, humanas e biológicas. Assim, este pode participar das várias etapas da produção sustentável de alimentos e outros produtos agropecuários, além de avaliar o estado de conservação dos agroecossistemas e os impactos das atividades antrópicas, selecionando as técnicas de manejo mais adequadas do ponto de vista socioambiental e produtivo.

4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE AGROECOLOGIA

Desde os anos de 1970, estamos envolvidos em transformações sem precedentes nas esferas econômica, política, sociocultural e ambiental. Essas transformações, configuradas pela reestruturação produtiva do processo capitalista, encerradas no pensamento neoliberal e do processo de globalização, desestruturaram conquistas sociais importantes e tornam ainda mais evidentes quão frágeis são a economia, a política e a organização social da maioria dos estados nacionais do Planeta.

Resgata-se de Carvalho (2002), a ideia de que toda educação é ambiental, pois se a Educação não vier acompanhada pela dimensão ambiental, “perde sua essência e pouco pode contribuir para a continuidade da vida humana” (p. 36).

Assim, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. As DCNs de Educação Ambiental (Resolução CNE/CP Nº2/2012) destacam que “o papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias evidenciam-se na prática social”.

Isso posto, nota-se a necessidade de inserir no processo educativo do curso de agroecologia as discussões de educação ambiental, na visão da interdisciplinaridade. O trabalho interdisciplinar de educação ambiental se

caracteriza pela ampliação do espaço social e visa a disseminação crítica dos conhecimentos socioambientais, culturais e políticos, articulando-os à realidade local, nacional e global, com a formação cidadã e ética.

Busca-se superar a mera ideia de *ecologizar* o processo educativo, pois o trabalho de educação ambiental não se limita ao acúmulo de conceitos de ecologia ou ao trabalho com problemas ambientais, por isso, na maioria das suas disciplinas se discutem as questões socioambientais, articulando com a formação do perfil profissional do curso.

Isso posto, destaca-se ainda que a UFAL possui um Núcleo de Educação Ambiental (NEA), ligado ao Centro de Educação, mas que está aberto a apoiar o trabalho de educação ambiental em diversos cursos. O NEA desenvolve atividades com o Coletivo Jovem, cursos de formação para professores e estudantes sobre Educação Ambiental, curso de especialização em Educação Ambiental (2012).

4.6 EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS (ERER) NO CURSO DE AGROECOLOGIA

Além de cumprir com as exigências normativas educacionais brasileiras, a proposta de uma Educação para as Relações Étnico-raciais (ERER), incorporada aos currículos dos cursos de bacharelado desta instituição de ensino superior, por meio dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs), estimula a integração entre saberes étnicos constitutivos de nossa cultura brasileira (branco, indígena, negro e cigano), em destaque a nossa cultura alagoana, além de possibilitar a produção de novos conhecimentos científico, cultural, tecnológico e artístico, ou a revisão dos conhecimentos existentes, de modo a promover condutas e políticas de formação profissional que valorizem as diversidades étnico-raciais. Em decorrência dessa proposta, referendar-se-á o compromisso firmado pela UFAL, dentre outros, de aperfeiçoamento das políticas de ações afirmativas, dos cursos de graduação à pós-graduação, implementadas, oficialmente, desde 11 de novembro de 2003, por meio da Resolução CONSUNI/UFAL nº 33, que aprovou o Programa Ações Afirmativas para Afro-descendentes (PAAF) nesta instituição, com o empenho do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros (NEAB-UFAL), criado em 1981, inicialmente Centro de Estudos Afro-brasileiros (CEAB), que atua tanto internamente à UFAL, com o papel de promover cursos de formação/capacitação, debates, disponibilização de acervo (documental e bibliográfico) para consulta e coordenação geral de editais sobre

ERER; quanto externamente, em parceria com outras instituições educacionais do estado, do país e/ou outros países, e com os movimentos sociais.

4.7 METODOLOGIA

O Curso de Agroecologia visa a integração com os demais Cursos do CECA, buscando envolvimento entre os discentes e os docentes. Por formar profissionais que atuam na área das ciências agrárias, os cursos procuram uma adequação da metodologia tendo uma estratégia de ação participativa, englobando o ensino, a pesquisa e a extensão.

A metodologia definida para desenvolver as atividades do curso expressa coerência com seus objetivos, com os princípios institucionais e com sua estrutura curricular, estando comprometida com a interdisciplinaridade.

Os conteúdos abordados no curso são trabalhados através de aulas teóricas e práticas. Nas aulas expositivas são utilizados recursos tecnológicos que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, tais como: audiovisuais, como data-show, TV, Internet e vídeo. Visando o desenvolvimento da habilidade técnica, humana e conceitual, além da possibilidade de avaliar resultados obtidos são conduzidos estudo de casos, atividade de aplicação dos conteúdos teóricos, a partir de situações práticas. Também são realizados seminários, preparando o aluno para a prática expositiva, sistematização de ideias, clareza ao discorrer sobre o assunto em pauta e a dinâmica de grupo que visa o preparo dos alunos para a vivência profissional, com estimulação do desenvolvimento da contextualização crítica, tomada de decisões e liderança.

As práticas são realizadas através de visitas técnicas que são concretizadas em visitas a empresas, propriedades rurais e instituições públicas, privadas e terceiro setor, visando integrar teoria e prática, além de contribuir para o estreitamento das relações entre instituição de ensino e as esferas sociais relacionadas à área do curso, estabelecendo, dessa forma, uma visão sistêmica, estratégica e suas aplicações na área do curso. Também são realizadas práticas em laboratórios e campo, em que o curso utilizará laboratórios básicos e laboratórios aplicados ao desenvolvimento das competências e habilidades práticas de suas disciplinas. Esses laboratórios montados de forma a possibilitar um ensino de alto nível e atualizado, colocando o aluno em contato com equipamentos regularmente utilizados na realidade profissional. Dessa forma, o aluno, ao se formar, poderá

aplicar, em sua vida profissional, os conhecimentos úteis e importantes adquiridos nas aulas práticas. As aulas de campo integram atividades de produção vegetal e animal, envolvendo os discentes em todas as etapas, desde o plantio até a colheita dos produtos, bem como as atividades de manejo animal. Essas serão desenvolvidas nos setores existentes na Unidade e nas áreas experimentais implantadas.

Com o objetivo de buscar a integração de turmas e avanço do conhecimento, são realizados ciclos de palestras, trazendo assuntos novos e enriquecedores, além de proporcionar aos alunos a prática de cerimonial e organização de eventos, já que estes ciclos são elaborados pelos próprios alunos, sob a orientação do professor da disciplina competente. Assim como palestras, metodologia utilizada após o professor aprofundar determinado assunto, tendo o palestrante a finalidade de contribuir para a integração dos aspectos teóricos com o mundo do trabalho.

Os alunos são incentivados a desenvolverem projetos culturais e sociais, sob a coordenação de professores e colaboradores, abordando temas envolvendo às relações étnico-raciais, como o as questões e temáticas relacionadas aos afrodescendentes e indígenas, conforme a Lei 10.639/2003 e a Lei 11.645/2008 e da Resolução CNE/CP 01/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP 03/2004 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

Estas práticas apoiam-se em uma metodologia que busca uma interação entre aluno – professor – conteúdo. Preza-se que o educando conheça os primeiros passos do caminho para aprender a aprender. Os estudantes são encorajados a definir seus próprios objetivos de aprendizagem e tomar a responsabilidade por avaliar seus progressos pessoais. No entanto, o aluno é acompanhado e avaliado, e essa avaliação inclui a habilidade de reconhecer necessidades educacionais pessoais, desenvolver um método próprio de estudo, utilizar adequadamente uma diversidade de recursos educacionais e avaliar criticamente os progressos obtidos. A avaliação de rendimento do aluno segue a resolução da UFAL, CEPE 25/2005, de 26 de outubro de 2005, como segue:

- (a) Avaliação Bimestral (AB), em número de 02 (duas) por semestre letivo;
- (b) Prova Final (PF), quando for o caso;
- (c) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

(d) Estágio Curricular Obrigatório.

(e) Atividades Complementares.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 COMPONENTES CURRICULARES

O Estágio Obrigatório e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), nas suas diversas modalidades, complementam a formação do aluno dando ao mesmo a oportunidade efetiva de observar como os mais diversos conhecimentos adquiridos no curso são executados na prática.

A organização curricular do Curso é apresentada na Tabela 1, com as atividades que compõem a formação do discente.

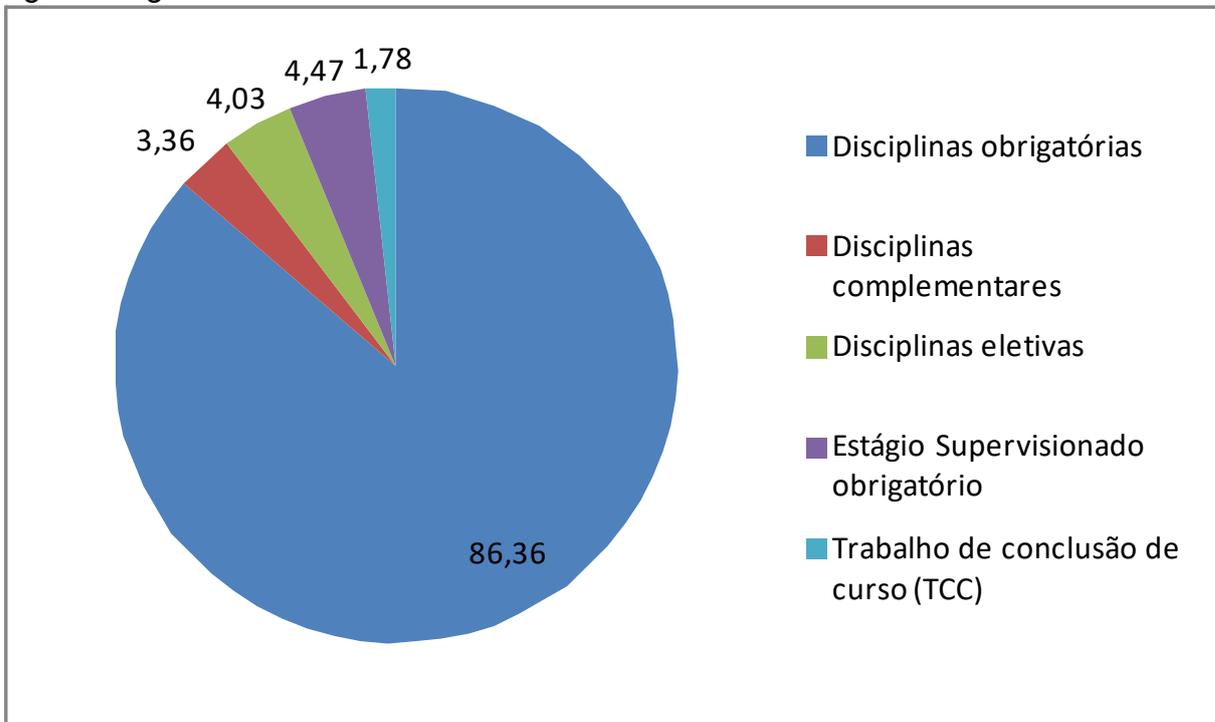
Tabela 1. Organização Curricular do Curso de Agroecologia

CURSO: AGROECOLOGIA		
Componentes Curriculares	Horas-relógio (60min)	%
Disciplinas Obrigatórias	3865	86,36
Disciplinas Eletivas	180	4,03
Atividades Complementares	150	3,36
Estágio Supervisionado Obrigatório	200	4,47
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	80	1,78
Carga horária total	4475	100
Atividades curriculares de extensão *	447,5	10

* As atividades curriculares de extensão estão inseridas nas demais atividades do curso, como Disciplinas, TCC e Atividades Complementares, buscando a integração entre Ensino-Pesquisa-Extensão.

Podemos observar na Figura 1 a organização curricular do curso com suas devidas percentagens.

Figura 1. Representação gráfica da proporção da carga horária do Curso de Agroecologia/CECA/UFAL.



5.2 CONTEÚDO/MATRIZ CURRICULAR

A organização da matriz curricular permite hierarquizar os conhecimentos de modo que os fundamentos sejam ministrados de forma sequencial e integrados. A estrutura curricular não apresenta nenhuma certificação intermediária, mas enfatiza a flexibilidade onde as disciplinas poderão sofrer alterações no seu ementário semestre a semestre, no sentido de atualização de conteúdos.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso tem por função atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso e conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário. Esse é o órgão consultivo responsável pela concepção, acompanhamento e revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia do CECA/UFAL. O currículo do curso abrangerá uma sequência de disciplinas e atividades ordenadas por matrículas semestrais, com aulas ministradas no período diurno, em dois ciclos curriculares, eixo comum e eixo profissional. As disciplinas serão estruturadas e distribuídas em dez períodos compreendidos de 100 dias

letivos cada um. As disciplinas eletivas serão ofertadas no horário, a partir do sexto período, porém o aluno que apresentar interesse e disponibilidade, poderá se matricular a partir do 2º período, no entanto este deve priorizar as disciplinas obrigatórias do respectivo semestre que está cursando.

O Curso de Agroecologia está localizado no Eixo das Ciências Agrárias, com as respectivas características gerais dos troncos de conhecimento:

- Flexibilidade curricular: possibilita mobilidade docente (atuação) e discente (aquisição de conhecimentos do Tronco inicial e conhecimentos complementares).
- Tronco Profissionalizante: práticas, estágios e TCCs, preferencialmente com intervenção na realidade local; competência aferida mediante monografia com banca docente e defesa pública;
- Pesquisa e extensão: consideradas princípios pedagógicos, devem estar obrigatoriamente presentes nas atividades curriculares dos troncos Intermediário e Profissionalizante;
- Modalidade à distância: os projetos pedagógicos dos cursos poderão conter até 20% de carga horária ministrada na modalidade à distância, segundo permite a legislação em vigor.

Na matriz curricular do curso de Agroecologia ofertado pela UFAL - Centro de Ciências Agrárias observa-se os fundamentos da estética da sensibilidade, política da igualdade e a ética da identidade, como também os princípios específicos de flexibilidade, autonomia, interdisciplinaridade e transversalidade.

A identidade supõe uma inserção no meio social que leva à definição de vocações próprias, que se diversificam ao incorporar as necessidades locais e as características dos alunos e a participação dos professores e das famílias no desenho institucional.

A diversidade é necessária para contemplar as desigualdades nos pontos de partida dos alunos, que requerem diferenças de tratamento como forma mais eficaz de garantir um resultado comum nos pontos de chegada. Com a flexibilidade procurar-se-á promover a adaptação às diferenças individuais, respeitar os diversos ritmos de aprendizagem, integrar as diferenças locais e os contextos culturais.

A interdisciplinaridade baseia-se na interdependência, na interação e no diálogo permanente entre os vários ramos do conhecimento, e deve buscar a integração do conhecimento num todo harmônico e significativo. O princípio pedagógico da contextualização permite à Universidade pensar o currículo de forma

flexível, com uma ampla rede de significações, e não apenas como um lugar de transmissão do saber. O conteúdo de ensino deve provocar aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade. A contextualização evoca, por isso, áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural, e mobiliza competências cognitivas já adquiridas.

Esses princípios pedagógicos visam contribuir para a formação da totalidade humana em consonância com as novas demandas do mundo contemporâneo. Também é observado como eixos estruturais na organização dos cursos, o “aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a viver, aprender a ser”, eixos encaminhados pela UNESCO que orientarão a seleção dos conteúdos significativos.

A interdisciplinaridade propicia o diálogo entre os vários campos do conhecimento e a integração do saber. Visa superar uma organização curricular tradicional, que coloca as disciplinas como realidades estanques, fragmentadas, isoladas e dificulta a apropriação do conhecimento pelo aluno. A interdisciplinaridade favorece uma visão contextualizada e uma percepção sistêmica da realidade, permitindo uma compreensão mais abrangente do saber.

A interdisciplinaridade integra o saber, propiciando a compreensão da relevância e do significado dos problemas estudados, favorecendo, conseqüentemente, os processos de intervenção e busca de soluções. Expressa ainda a necessidade de reconstruir o pensamento em novas bases, recuperando dimensões como a criatividade, a imaginação e a capacidade de lidar com a incerteza. A interdisciplinaridade não significa uma justaposição de saberes, nem implica uma comunicação reduzida entre as disciplinas. Envolve a elaboração de um contexto mais geral, no qual as disciplinas em contato são modificadas, passando a dependerem claramente uma das outras. Promove, portanto, intercâmbios mútuos e recíprocas integrações entre as disciplinas.

O ensino baseado na interdisciplinaridade tem um grande poder estruturador, pois, as definições, os contextos e os procedimentos que são estudados pelos alunos são organizados em torno de unidades mais globais, que agregam estruturas de conceitos e metodologias compartilhadas por várias disciplinas, capacitando os alunos para enfrentar problemas que transcendem os limites de uma disciplina concreta e para detectar, analisar e solucionar novas questões. Além disso, a interdisciplinaridade favorece a realização de transferência das aprendizagens já

adquiridas em outros contextos e amplia a motivação para aprender. Adicionalmente, as disciplinas do Curso estão inter-relacionadas e se integram em função dos objetivos do Curso e do perfil do egresso.

A transversalidade busca a adequação do currículo às características dos alunos e do ambiente socioeconômico e cultural, permitindo relacionar as atividades curriculares com o cotidiano dos alunos e com o contexto social. Para atender a esse princípio, buscou-se adequar o processo ensino-aprendizagem à realidade local e regional, articulando as diferentes ações curriculares às características, demandas e necessidades de cada contexto.

Desenvolveu-se estratégias para articular o processo de ensino à realidade dos alunos, propiciando uma aprendizagem referida aos diferentes âmbitos e dimensões da vida pessoal, social e cultural dos discentes. Nessa perspectiva, as práticas curriculares implementadas no curso estão pautadas no conhecimento das características dos alunos, buscando respeitar sua personalidade e sua identidade.

O princípio da transversalidade permitiu ainda pensar um currículo de forma abrangente, com uma ampla rede de significações, e não apenas como um lugar de transmissão e reprodução do saber. A transversalidade envolve o estabelecimento de uma relação de reciprocidade entre o aluno e o objeto de conhecimento, favorecendo uma aprendizagem significativa, uma vez que está baseada nos diferentes âmbitos e dimensões da vida pessoal, social e cultural dos alunos.

A educação relativa às relações étnico-raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas relacionadas a afro descendentes e indígenas estão sendo abordadas em disciplinas, como Sociologia Rural, Etonoecologia e Etnobiologia, Fundamentos de Antropologia, História da Agricultura, e nas demais atividades curriculares do curso, como projetos de pesquisa e extensão. Têm-se feito esforços para a organização de palestras e visitas a comunidades remanescentes de quilombos e conhecimento da realidade indígenas da região.

As inovações são sempre uma característica da Educação Superior, visto que o conhecimento é dinâmico e reflete as mudanças que homens e sociedades produzem em sua história. Nesse sentido, tais inovações são também acionadas numa perspectiva de inclusão social de setores que exigem, por direito, o respeito às suas demandas sociais. Considerando que a Educação é um dos mais importantes espaços para garantir essa inclusão, a organização curricular do Curso Superior em Agroecologia da Universidade Federal de Alagoas – Centro de Ciências Agrárias,

contempla também às exigências do Decreto Nº. 5.626, publicado no DOU de 23/12/2005, que Regulamenta a Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a disciplina de LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais e o art. 18 da Lei Nº. 10.098, de 19 de Dezembro de 2000, com carga horária de 60 horas, na condição de Disciplina Eletiva. O cumprimento do referido Decreto visa garantir o direito à educação das pessoas com deficiência auditiva, bem como instrumentalizar o futuro profissional para atender esse público, que possam apresentar esta necessidade especial, como cidadãos.

Assim, a Universidade Federal de Alagoas – Centro de Ciências Agrárias reúne uma feliz combinação de fatores: a modernidade de sua proposta educacional interdisciplinar, que valoriza a formação humanista, crítica e reflexiva; o envolvimento da sua equipe docente, composta por doutores, mestres e especialistas; e as instalações, que incluem salas de aula, biblioteca, laboratórios e setores produtivos vegetal e animal, para a formação acadêmica do corpo discente.

Essa concepção exige de todos os colaboradores da Universidade a necessidade de um olhar mais abrangente, uma visão de totalidade, um esforço de distinguir para unir, e, no que diz respeito ao ensino, à articulação estreita dos saberes e potencialidades, à necessidade do trabalho interdisciplinar; à relação teoria e prática e a uma avaliação permanente. Estão inseridos nesse olhar os valores éticos, políticos e estéticos. A organização didática, as formas de convivência acadêmica, a organização do currículo e das situações de aprendizagem e os procedimentos de avaliação devem estar coerentes com esses valores que agregam a sensibilidade, a igualdade e a identidade.

5.3 ORDENAMENTO CURRICULAR

O ordenamento curricular previsto para o Curso de Agroecologia contempla os ciclos básico, intermediário, profissionalizante e pode ser visualizado nos quadros abaixo. O pré-requisito dentro do sistema seriado é controlado pelo fluxograma do curso, mas também haverá pré-requisito por disciplinas. O pré-requisito do sistema seriado funciona da seguinte forma: o semestre anterior é sempre co-requisito do subsequente, podendo funcionar concomitantemente em até 50% da carga horária das disciplinas. Portanto, são mecanismos de controle de requisitos:

1. O aluno que perder mais de 50%, em carga horária das disciplinas do semestre em curso fica retido e deverá se matricular nas disciplinas que foi reprovado;
2. O aluno que perder, deixar de cursar, trancar por mais de uma vez uma disciplina fica retido até cumpri-la.

As disciplinas estabelecidas como pré-requisitos controlam o fluxo curricular impedindo a matrícula do aluno sem ter cursado e aprovado na disciplina pré-requisito.

5.4 QUADRO DAS DISCIPLINAS POR SEMESTRE

Quadro das disciplinas do curso de Agroecologia por semestre.

1º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO001	BOTÂNICA	50	25	5	75	--
AECO002	SOCIOLOGIA RURAL	50	10	4	60	--
AECO003	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS	40	20	4	60	--
AECO004	INFORMÁTICA APLICADA A CIÊNCIAS AGRÁRIAS	30	30	4	60	--
AECO005	FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA	50	10	4	60	--
AECO006	QUÍMICA GERAL	60	15	5	75	--
TOTAL		280	110	26	390	--

2º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO007	DESENHO TÉCNICO	35	25	4	60	--
AECO008	BIOQUÍMICA	50	25	5	75	AECO006
AECO009	FUNDAMENTOS DA FÍSICA	50	10	4	60	--
AECO011	MICROBIOLOGIA GERAL	40	20	4	60	--
AECO012	METODOLOGIA DA PESQUISA	40	20	4	60	--
AECO013	HISTÓRIA DA AGRICULTURA	30	--	2	30	--
AGEC014	FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA	40	5	3	45	--
TOTAL		285	105	26	390	--

3º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO010	TOPOGRAFIA	30	30	4	60	AECO007
AECO015	AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	40	20	4	60	--
AECO025	FISIOLOGIA VEGETAL	40	20	4	60	AECO001
AGEC026	CIÊNCIAS DO AMBIENTE E MANEJO AGRÁRIO DE RECURSOS NATURAIS	45	15	4	60	--
AECO027	FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO	45	15	4	60	--
AECO029	INSTALAÇÕES RURAIS	50	10	4	60	AECO007
AECO030	ECOLOGIA GERAL	50	10	4	60	--
TOTAL		255	105	28	420	--

4º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AGEC031	SEGURANÇA NO TRABALHO RURAL	45	15	4	60	--
AECO032	GENÉTICA GERAL	60	15	5	75	--
AECO033	ESTATÍSTICA GERAL	50	10	4	60	AECO004
AECO034	FÍSICA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO	40	20	4	60	AECO027
AECO035	FITOPATOLOGIA	40	20	4	60	AECO011
AECO036	ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	40	20	4	60	--
AECO037	ZOOLOGIA APLICADA	40	20	4	60	--
TOTAL		315	120	29	435	

5º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO039	EXTENSÃO RURAL	40	20	4	60	--
AECO040	ENTOMOLOGIA	40	20	4	60	AECO037
AECO041	FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	40	20	4	60	AECO034
AECO042	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	40	20	4	60	--
AECO043	ECOLOGIA DE AGROECOSSISTEMAS	40	20	4	60	AECO030
AECO045	HORTICULTURA GERAL	40	20	4	60	--
AECO046	MELHORAMENTO VEGETAL	40	20	4	60	AECO032
AECO047	PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	40	20	4	60	AECO025
TOTAL		320	160	32	480	

6º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO048	FITOSSOCIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS	40	20	4	60	AECO025
AECO049	COOPERATIVISMO, ASSOCIATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA	40	20	4	60	--
AECO050	CONTROLE ECOLÓGICO DE PRAGAS	40	20	4	60	AECO040
AECO051	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL	40	20	4	60	--
AECO052	OLERICULTURA AGROECOLÓGICA 1	40	20	4	60	AECO045
AECO053	TCC 1	15	15	2	30	--
AECO059	CULTURAS ANUAIS I	40	20	4	60	--
AECO	ELETIVA 1					
TOTAL		255	135	26	390	--

7º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO055	CULTURAS ANUAIS 2	40	20	4	60	--
AECO057	MANEJO AGROECOLOGICO DE DOENÇAS	40	20	4	60	AECO035
AECO058	FUNDAMENTO DE ANTROPOLOGIA	40	20	4	60	AECO002
AECO060	OLERICULTURA AGROECOLÓGICA 2	40	20	4	60	AECO045
AECO061	POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL	25	15	2	40	--
AECO062	PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS	40	20	4	60	AECO045
AECO063	AVICULTURA e SUINOCULTURA	30	30	4	60	AECO051
AECO064	FORRAGICULTURA	40	20	4	60	--
AECO	ELETIVA 2					
TOTAL		295	165	30	460	--

8º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO065	LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA, AGRÁRIA E AMBIENTAL	35	10	3	60	--
AECO066	FRUTICULTURA AGROECOLÓGICA	40	20	4	60	AECO045
AECO067	ETNOBIOOGIA E ETNOECOLOGIA	40	20	4	60	AECO030
AECO068	CAPRINOVINOCULTURA	40	20	4	60	AECO051
AECO069	SILVICULTURA	40	20	4	60	
AECO070	AQUICULTURA	40	20	4	60	AECO051
AECO071	USO DA ÁGUA EM AGROECOSSISTEMA	45	15	4	60	
AECO072	SEMINÁRIO 2	15	15	2	30	AECO053
AECO	ELETIVA 3					
TOTAL		295	140	33	450	--

9º PERÍODO						
Código	Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
AECO073	TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA	40	20	4	60	--
AECO074	ADM. E PLANEJAMEN. AGROECOLÓGICO	50	10	4	60	--
AECO075	BOVINOCULTURA AGROECOLÓGICA	40	20	4	60	AECO051
AECO076	PROCESSAMENTO DE PRODUTOS AGROECOLÓGICOS	30	30	4	60	AECO010
AECO077	ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETO	50	10	4	60	--
AECO078	SISTEMAS AGROFLORESTAIS	50	10	4	60	--
AECO079	CERTIFIC. DE P. ORGÂNICOS	20	10	2	30	AECO049
AECO080	APICULTURA MELIPONICULTURA	50	10	4	60	--
TOTAL		330	120	30	450	--

10º PERÍODO					
Disciplinas	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Semanal	C.H. Total	Pré-requisitos
Estagio Supervisionado Obrigatório	--	--	--	200	--
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	--	--	--	80	--
Atividades Complementares	--	--	--	150	--
TOTAL				430	--

OBS. - As disciplinas eletivas podem possuir Carga Horárias diferentes, portanto o aluno devera cursar um número de disciplinas que atinja pelo menos a Carga Horária mínima exigida que é de 180 horas.

5.5 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

Disciplina: BOTÂNICA GERAL	Código: AECO001
1º Período	Carga Horária 75
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Morfologia e classificação dos órgãos vegetativos e reprodutivos das Fanerógamas. Introdução as Gimnospermas. Sistemática, origem, mecanismos de polinização, fecundação e classificação das Angiospermas. Nomenclatura botânica. Descrição, herborização e identificação das principais famílias com interesse econômico e ecológico.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 906p.</p> <p>NULTSCH, W. Botânica Geral. 10ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000, 489p.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H.. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 704 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. 293 p.</p> <p>JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A. & STEVENS, P.F. 2009. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>	

Disciplina: SOCIOLOGIA RURAL	Código: AECO002
1º Período	Carga Horária 60
Pré-requisito: Não possui	
<p>Ementa: O campo das ciências sociais. Sociedade, natureza e cultura. Histórico da construção social da agricultura e ocupação do território brasileiro. A questão agrária no Brasil. A questão indígena, remanescentes de quilombos, povos tradicionais e assentamentos de reforma agrária. A constituição dos sujeitos sociais no campo no processo de desenvolvimento no espaço agrário. Questões contemporâneas sobre agricultura e sociedade.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BERTRAND, Alvin Lee. Sociologia rural: uma análise da vida rural contemporânea. São Paulo: Atlas, 1973. 511 p.</p> <p>DIAS, R. Fundamentos de Sociologia Geral. São Paulo, Alinea, 1997.</p> <p>MARTINS, Carlos B. (Carlos Benedito). O que é sociologia. São Paulo: Brasiliense, c1982. 98 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999. 373 p.</p> <p>LUSTOSA, Maria das Graças Osório P. Reforma agrária à brasileira: política social e pobreza. São Paulo: Cortez, 2012. 317 p.</p> <p>MARTINS, José de Souza. Introdução crítica à sociologia rural. São Paulo, SP: Hucitec, 1981. 224 p.</p> <p>MENDRAS, Henri; LINDOSO, Maria José da Silveira. Sociedades camponesas. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 265 p.</p>	

Disciplina: INTRODUÇÃO À CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS	Código: AECO003
1º Período	Carga Horária 60
Pré-requisito: Não possui	
<p>Ementa: Apresentação do Regimento da UFAL e do CECA. Manual do aluno (direitos, deveres, sistema de avaliação). Evolução do pensamento agroecológico. Aspectos históricos e epistemológicos. A sustentabilidade agrícola e os impactos dos sistemas convencionais de produção. Aplicação dos elementos de ecologia aos agroecossistemas. Aspectos socioculturais das comunidades: dimensão social, econômica e energética. Agroecossistemas: determinantes, recursos e processos. Manejo de agroecossistemas. Principais campos de atuação do agroecólogo. Ética profissional.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 110 p.</p> <p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, Subsecretária de Edições Técnicas, 2004, 436p.</p> <p>EMBRAPA AGROBIOLOGIA. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.</p> <p>JACOB, Luciana Buainain. Agroecologia na universidade: entre vozes e silenciamentos. Curitiba, PR: Appris, 2016. 207 p.</p> <p>ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. Agroecologia: caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente. Petropolis, RJ: Vozes, 2012. 196 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é - o que não é. 4 .ed. Petrópolis: Vozes, 2016. 200 p.</p>	

Disciplina: INFORMÁTICA APLICADA A CIÊNCIAS AGRÁRIAS	Código: AECO004
1º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução (considerações sobre a necessidade e a importância da informática na agropecuária) e conceitos básicos; sistemas operacionais; processadores de texto; planilhas eletrônicas; banco de dados; redes de computadores e internet; informática na propriedade rural.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LOPES, M. A.. Introdução à agroinformática - CECA/UFAL, Maceió, EDUFAL, 2005.</p> <p>NORTON, P. Introdução à informática - Makron Books, Rio de Janeiro, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALCADE LANCHARRO, Eduardo. Informática básica. São Paulo: Makron Books, 1991. 269 p.</p>	

Disciplina: FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA	Código: AECO005
1º Período	Carga Horária 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Revisão de Álgebra e Aritmética elementares. Revisão de Trigonometria. Introdução às Funções: elementares, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Introdução à Álgebra Linear. Introdução à Geometria Analítica. Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral, apresentando seus conceitos e possíveis aplicações.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FERREIRA, R.S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias: Análise de dados e Modelos. Viçosa: UFV, 1999.</p> <p>HALLETT, D. H. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Edgar Blucher, 1999.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c 1994. 2 v.</p> <p>STEWART, James; CASTRO, Helena Maria Ávila de (Trad.). Cálculo. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>VALLADARES, Renato José da Costa. Cálculo e aplicações I: funções reais. Rio de Janeiro: Ciência Moderna 2008, 604 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ÁVILA, G.S.S. Cálculo 1: Funções de uma variável. 4ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.</p> <p>GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2007. 435 p.</p> <p>LARSON, R.; EDWARDS, B.H. Cálculo com Aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p> <p>LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. 2ed. Tradução: Paques, A.; Paques, O.T.W.; José Filho, S.A. V. I. São Paulo: Editora Harbra, 1994.</p>	

Disciplina: QUÍMICA GERAL	Código: AECO006
1º Período	Carga Horária: 75
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Revisão de alguns fundamentos teóricos da química geral. Apresentação dos fundamentos dos métodos titulométricos e espectrofotométricos da análise química. Fundamentos de química orgânica (alcanos, alquenos, alquinos, compostos aromáticos, haletos orgânicos, alcoóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados). Elementos básicos necessários para execução de análise de interesse agropecuário.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BRAATHEN, Per Christian. Cálculo estequiométrico: sem mistério, pensando em MOL . Viçosa, MG: Autor, 2011. 156 p.</p> <p>HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 6ª. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2008. 876p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 4. ed. Viçosa, MG: Editora FGV, 2008. 596 p.</p> <p>MAHAN, B. M.; MYERS, R., J. Química: Um curso universitário. 4ª. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1995. 582 p.</p>	

Disciplina: DESENHO TÉCNICO	Código: AECO007
2º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Materiais de desenho. Normas técnicas. Caligrafia técnica, linhas e escalas. Vistos ortográficos. Perspectiva axonométrica. Noções de desenho arquitetônico. Interpretação e elaboração de desenho técnico arquitetônico e topográfico.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CAMBIAGHI, Silvana. Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2007. 269 p.</p> <p>MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. São Paulo: Hemus, 2004. 257 p.</p> <p>SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006. xvii, 475 p.</p> <p>WONG, W.. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 352p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FRENCH, T. E. Desenho Técnico. Ed. Globo S. A., 1969.</p> <p>RIBEIRO, Claudia Pimentel Bueno do Valle; PAPAZOGLU, Rosarita Steil. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2017. 196 p.</p>	

Disciplina: BIOQUÍMICA	Código: AECO008
2º Período	Carga Horária: 75
Pré-requisito: AECO006 - QUÍMICA GERAL	
<p>Ementa: Estrutura e função das macromoléculas (proteínas, enzimas e coenzimas, carboidratos, lipídeos, vitaminas e ácidos nucleicos). Metabolismo de carboidratos, fermentação, degradação de ácidos graxos, metabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de Carboidratos, lipídeos, aminoácidos.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 7º Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>LEHNINGER, A. Princípios de Bioquímica. 5ª ed. Editora Sarvier, São Paulo, 2013, il.; 1400 p.</p> <p>VOET, Donald; VOET, Judith G; RODRIGUES, Jaqueline Josi Samá; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular. Porto Alegre: Artmed, 2008, 1241 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CISTERNAS, J. R.; MONTE, Osmar; MONTOR, Wagner R. Fundamentos teóricos e práticos em bioquímica. São Paulo, SP: Atheneu, 2011. 254 p.</p> <p>ISHII-IWAMOTO, EL. BRACHT, A. (org.). Métodos de laboratório em bioquímica. Barueri, SP: Manole, 2003. 439 p.</p> <p>NELSON, D. L; N., D.L.; COX, MICHAEL M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2011. 1273 p.</p>	

Disciplina: FUNDAMENTOS DA FÍSICA	Código: AECO009
2º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução à Física Aplicada às Ciências Agrárias; Biossegurança e radiação; Emissão e absorção de luz; A Termodinâmica e suas aplicações para as Ciências Agrárias; Introdução a hidrodinâmica e hidrostática; Luz, lentes e microscópios; A irradiação na conservação de produtos vegetais e animais.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARUSO, F; OGURI, V. Física moderna: exercícios resolvidos. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2009. 219 p.</p> <p>SERWAY, R.A. e JEWETT JR, J.W. Princípios de Física. 3ª Edição. V.1,2,3 e 4. São Paulo: Thomson. 2004.</p> <p>TIPLER, P.A. Física para Cientistas e Engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2009. 3 v.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAMBRAIA, J.; RIBEIRO, M.; OLIVEIRA, J.A.; PACHECO, S. Introdução à Biofísica. 2º. ed. Viçosa: UFV, 2005.174p.</p> <p>DURÁN, J. E. R. Biofísica Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Pearson Prentice. Hall, 2003.</p> <p>HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J. Fundamentos de física. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2009.- 4 v</p> <p>LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 2005.</p> <p>OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. HARPER & Row do Brasil, São Paulo, 1982. 490 p.</p>	

Disciplina: MICROBIOLOGIA GERAL	Código: AECO011
2º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética. Vírus. Fungos.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LACAZ-RUIZ, Rogério. Manual prático de microbiologia básica. São Paulo: EDUSP, 2000 129 p.</p> <p>MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004</p> <p>PELCZAR, M. J. J.; CAAN, E. C. S; KRIEG, N. R. Microbiologia. São Paulo: Makron Books, vol. I. 2017, 2º ed. 524p.</p> <p>TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 894 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARDOSO, Elke J.B.N; TSAI, Siu M.; NEVES, Maria Cristina P. Microbiologia do solo. Campinas, SP: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992. 360 p.</p> <p>MANUAL de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola. Brasília , DF: EMBRAPA, 1994. 542p.</p>	

Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA	Código: AECO012
2º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: O conceito de ciência. O conhecimento científico. Relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Planejamento da pesquisa científica. A importância do projeto de pesquisa. Estrutura básica do projeto de pesquisa.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ANDRADE, M.M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT).</p> <p>PEREIRA, J. M. Manual de metodologia da pesquisa científica, São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MARTINS, G.A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p>	

Disciplina: HISTÓRIA DA AGRICULTURA	Código: AECO013
2º Período	Carga Horária: 30
Pré-requisito(s): Não possui	
Ementa: Os primórdios da agricultura. A agricultura na Antiguidade e na Idade Média. A agricultura brasileira no Período Imperial e o processo da modernização agrícola no Brasil. Agricultura no Estado de Alagoas.	
Bibliografia básica:	
ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão . 3. ed. São Paulo: UNESP, 2007. 294 p.(4)	
IANNI, Octavio. Origens agrárias do Estado brasileiro . São Paulo: Brasiliense, 2004. 255 p.(8)	
MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea . São Paulo: Editora UNESP, 2009. 567 p. (8, 1998:4)	
Bibliografia Complementar:	
BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é - o que não é . 4 .ed. Petrópolis: Vozes, 2016. 200 p.	
CASTRO, A. C. Mundo rural e tempo presente . Organizadores : COSTA, L. F. C. ; MOREIRA, R. J. ; BRUNO, R. Rio de Janeiro: Mauad, 1999. 352 p.	
VEIGA, José Eli da. Para entender o desenvolvimento sustentável . São Paulo: Editora 34, 2015. 231 p.	

Disciplina: FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA		Código: AECO014
2º Período	Carga Horária: 45	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Introdução. Ecologia evolutiva: evolução e adaptação. Níveis de organização biológica: indivíduo, população e comunidade. Condições, recursos e nicho ecológico. Interações biológicas. Ecologia trófica: fluxo de energia e ciclagem de nutrientes, produtividade dos ecossistemas, cadeias tróficas. Ecologia de populações: estratégias de vida e tabelas de vida. Ecologia de comunidades: dinâmica dos ecossistemas. Sucessão ecológica. Biomas brasileiros e as principais formações florestais. Causas e consequências da fragmentação de habitat. Conservação da biodiversidade.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. - BEGON, Michael; HARPER, J; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. - RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. - ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: CENGAGE.2007. 		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BEGON, Michael; HARPER, J; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. - DAJOZ, Roger. Princípios de ecologia. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. - PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001. - Biocenoses e ecossistemas terrestres. Biogeocenoses. Ciclos biogeoquímicos. Cadeias alimentares BRASIL Ministerio do Meio 		

Disciplina: TOPOGRAFIA	Código: AECO010
3º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito: AECO007 DESENHO TÉCNICO	
<p>Ementa: Métodos expeditos e regulares de levantamento planimétrico. Nivelamento geométrico e trigonométrico. Desenho de plantas. Locação de curvas circulares. Divisão de terras. Locação de terraços. Locação de taipas. Levantamento de perfis longitudinais. Levantamento taqueométrico. Levantamento de bacias hidrográficas e de bacias hidráulicas.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>COMASTRI, J.A. Topografia: Altimetria. Viçosa: Imprensa Universitária, 1999. Editora UFV, 200 p.</p> <p>BORGES, A. C. Topografia. São Paulo: Edgard Bluscher, 2007. 232p. Vol.2.</p> <p>BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3. ed. São Paulo: E. Blucher, c1975. 192 p.</p> <p>CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.. 208 p.</p> <p>DAIBERT, João Dalton. Topografia: técnicas e práticas de campo. 2. ed. São Paulo: Erica, Saraiva, 2014. 120 p.</p> <p>DUARTE, P. A. Cartografia temática. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1991. 145p.</p> <p>SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412 p..</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DUARTE, Paulo Araújo. Fundamentos de cartografia. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1994. 148p.</p> <p>JACK, McCormac. Topografia. 5 ed. LTC. 2006.</p> <p>LOCH, Carlos. Monitoramento global integrado de propriedades rurais: (a nível municipal, utilizando técnicas de sensoramento remoto). Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 1990. 136p.</p>	

Disciplina: AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA		Código: AECO015
3º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
Ementa: Meteorologia e Climatologia. Aspectos meteorológicos dos movimentos da terra. Processos físicos, químicos e dinâmicos da atmosfera terrestre.		
Bibliografia básica:		
BARRY, Roger G.; CHORLEY, Richard J. Atmosfera, tempo e clima. 9. ed. -. Porto Alegre: Bookman, 2013, 512 p.		
MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p.		
OMETO, J.C. Bioclimatologia Vegetal . Agronômica Ceres, São Paulo, 1981. 440p.		
REICHARDT, K. Processos de transferência no sistema solo-planta-atmosfera . Campinas: Fundação Cargill, 1985. 466p.		
STEINKE, Ercília Torres. Climatologia fácil . São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 144 p.		
VIANELLO, R.L., ALVES, A.R. Meteorologia Básica e Aplicações . Viçosa: Imprensa Universitária, 1991. 449p.		
Bibliografia Complementar:		
MOTA, F.S. Meteorologia agrícola . São Paulo: Nobel, 1986. 376p.		
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas . Editora Agropecuária, Guaíba, RS, 2002. 436p.		

Disciplina: FISIOLOGIA VEGETAL	Código: AECO025
3º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO001 BOTÂNICA	
<p>Ementa: Funções da planta. Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do nitrogênio. Relações hídricas. Transporte de solutos orgânicos. Desenvolvimento vegetativo. Desenvolvimento reprodutivo. Dormência e germinação. Senescência e abscisão. Fisiologia ambiental. A planta sob condições adversas. Água, absorção e circulação, nutrição mineral, fixação do carbono; crescimento e desenvolvimento, fatores endógenos e exógenos; reprodução.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal, 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2004. 531p.</p> <p>MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas, nutrição mineral. Viçosa: UFV, 2005. 451p.</p>	

Disciplina: CIÊNCIAS DO AMBIENTE E MANEJO AGRÁRIO DE RECURSOS NATURAIS	Código: AECO026
3º período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Conceitos preliminares. Bases teóricas da recuperação e manejo de ecossistemas. Técnicas de recuperação de ecossistemas aquáticos e terrestres. Ecotecnologia. Manejo de Ecossistemas. Recuperação de áreas degradadas.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>DIBLASI FILHO, I. Ecologia geral. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: Interamericana, 1988.</p> <p>BEGON, Michael,; HARPER, J.; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 740 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GUREVITCH, J.S.M.; SCHEINER E.G. A.F. Ecologia vegetal. Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2009.</p> <p>PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel. 1997.</p> <p>MILLER, G.T. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 123 p.</p>	

Disciplina: FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO	Código: AECO027
3º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
Ementa: Introdução ao estudo de geologia e mineralogia. Intemperismo e formação dos solos. Matéria orgânica do solo.	
Bibliografia básica:	
KIEHL, Edmar José. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Agronomica Ceres, 1979. 262 p. (18)	
OLIVEIRA, João Bertoldo de. Pedologia aplicada. 3. ed. Piracicaba, [SP]: FEALQ, 2008. 592 p. (5)	
RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B., CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 5. ed. Lavras, MG: UFLA, 2007. 322 p.	
SCHNEIDER, Paulo; KLAMT, Egon; GIASSON, Elvio. Morfologia do solo: subsídios para a caracterização e interpretação de solo a campo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 66 p. (10)	
Bibliografia Complementar:	
JACOMINE, P.K.T., CAVALCANTI, A.C., PESSOA, S.C.C., SILVEIRA, C.O. da. Levantamento exploratório-reconhecimento de solos do Estado de Alagoas. Recife: EMBRAPA, Centro de Pesquisas Pedológicas, 1975. 532p. (Boletim técnico, 35).	
PINTO, O.C.B. Noções de geologia geral. Viçosa, Imprensa Universitária, 1985. 134p.	
SIQUEIRA, J. O.; Brasil. Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília, DF: MEC: ABEAS, 1988. 235p. (7)	
VIEIRA, Lucio Salgado. Manual da ciência do solo. São Paulo: Agronômica Ceres, 1975, 464p.	

Disciplina: INSTALAÇÕES RURAIS	Código: AECO029
3º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO007 DESENHO TÉCNICO	
<p>Ementa: Interpretação de desenho técnico arquitetônico e topográfico, conhecimento sobre materiais de construção, elaboração e dimensionamento de projetos construtivos relacionados a edificações rurais e instalações agropecuárias para gado de corte e leite, ovinos, caprinos, suínos, aves e outras; construções de pequenas barragens de terra e viveiros para piscicultura.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1983. 130 p.</p> <p>LAZZARINI NETO, S.. Instalações e benfeitorias. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2000. 110 p.</p> <p>PEREIRA, M.F. Construções rurais. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1976.</p> <p>RIBEIRO, Carmen Couto; PINTO, Joana Darc Silva; STARLING, Tadeu. Materiais de construção civil. 4. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG; 2013. 112 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAÊTA, F.C.; SOUSA, C.F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa, MG: 2.ed UFV - Universidade Federal de Viçosa, 2012. 269 p.</p> <p>BAUER, L.A. F. Materiais de construção. 3º edição. Rio de Janeiro. LTC –Livros Técnicos e Científicos, Vol. 1 e 2.1987.</p> <p>MARTHA, Luiz Fernando. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 569 p.</p>	

Disciplina: ECOLOGIA GERAL	Código: AECO030
3º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução e conceitos relacionados à ecologia. Recursos e condições. Organismos: evolução e adaptação. Histórias de vida. Estrutura e dinâmica de populações. Interações intraespecíficas. Genética de populações. Interações interespecíficas. Estrutura de comunidades. Sucessão ecológica. Diversidade. Matéria e energia nos ecossistemas. Padrões de teias alimentares. Paisagem e ecologia regional. Biomas e ecossistemas brasileiros. Biologia da conservação. Influência antrópica nos processos ecológicos.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BEGON, M.; HARPER, J; TOWNSEND, C.R. 2008. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed.</p> <p>EMBRAPA AGROBIOLOGIA. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.</p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2009, 252 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FERRY, Luc.; JANOWITZER, Rejane (Trad). A nova ordem ecológica: a árvore, o animal e o homem. Rio de Janeiro: DIFIEL, 2009. 250 p.</p> <p>PRIMACK, R.B; RODRIGUES, E. 2001. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta.</p> <p>RICKLEFS, R.E. 2010. A economia da natureza. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan.</p>	

Disciplina: SEGURANÇA. DO TRABALHO	Código: AECO031
4º período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução à segurança, higiene e medicina do trabalho. PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Equipamentos de Proteção. Classificação e controle dos riscos no trabalho. Doenças do trabalho. Ergonomia. Proteção e prevenção de incêndios. Emergências. Legislação pertinente.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CAMPOS, A. CIPA Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: uma nova abordagem. 23ª ed. São Paulo, SP: Editora Senac, 2015. 416 p.</p> <p>SALIBA, T. M. Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA. 8ª ed. São Paulo, SP: LTr, 2017.</p> <p>SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros particulados - PPRA. 6ª ed. São Paulo: LTr, 2016. 128 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BALBINOTI, Jonas Raul. Direito individual e segurança do trabalho para vigilantes. Editora Intersaberes. (Ebook)</p>	

Disciplina: GENÉTICA GERAL	Código: AECO032
4º Período	Carga Horária: 75
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Genética e sua importância. Células e cromossomos. Mitose e meiose. Gametogênese e fertilização. Herança monofatorial. Dois ou mais pares de alelos. Interação gênica. Probabilidade e teste de proporções genéticas. Determinação do sexo. Herança relacionada ao sexo. Ligação gênica e mapas cromossômicos. Bases químicas da herança. Mutação. Alelismo múltiplo. Alterações cromossômicas estruturais. Variações numéricas dos cromossomos. Herança citoplasmática. Genética de populações. Genética quantitativa.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BURNS, George W.; BOTTINO, Paul J. Genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 381 p.</p> <p>OTTO, P. G. Genética básica para veterinária. 4ª edição. São Paulo: Roca. 2006. 284 p.</p> <p>PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 759 p.</p> <p>PIERCE, Benjamin A. Genética essencial: conceitos e conexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. xv, 505 p.</p> <p>RAMALHO, M. A P.; SANTOS, J. B. & PINTO, C. A. B. P. Genética na Agropecuária. 5ª edição. Editora UFLA. Minas Gerais. 2012. 565 p.</p> <p>SNUSTAD, P. e SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 2ª edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2001. 756 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GARDNER, E. J., SNUSTAD, D. P. Genética. 7ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2003. 497 p.</p> <p>LEHNINGER, A. L.; COX, N.; KAY Y. Princípios de Bioquímica. 5ª edição. Editora Sarvier. São Paulo. 2011. 1273 p.</p> <p>LEVINE, R. P. Genética. 2ª. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1977. 235 p.</p> <p>RAMALHO, M. A P.; SANTOS, J. B. & PINTO, C. A. B. P. Genética na Agropecuária. 3ª edição. Editora UFLA. Minas Gerais. 1997. 359 p.</p> <p>VIANA, J. M. S.; CRUZ, C, D.; BARROS; E. G. Genética - Volume 1 - Fundamentos. 2ª edição. Editora UFV. 2003. 330 p.</p>	

Disciplina: ESTATÍSTICA GERAL		Código: AECO033
4º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO005 FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA		
<p>Ementa: Conceitos iniciais. População amostra. Variáveis. Estatística descritiva. Tabelas. Gráficos. Distribuição de frequências para variáveis contínuas e discretas. Medidas de posição: média aritmética, moda, mediana. Separatrizes. Medidas de dispersão. Probabilidade. Distribuição Binomial, distribuição de Poisson, distribuição Normal. Correlação e regressão linear simples.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETIM, P. A. Estatística Básica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>FERREIRA, P.V. 2000. Estatística Experimental Aplicada à Agronomia. 2. ed. rev. e ampliada. Maceió: EDUFAL, 604 p.</p> <p>VIEIRA, SONIA. Estatística básica. São Paulo, SP: CENGAGE Learning, 2012, 176 p.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística: atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2013.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica. 6. ed. Makron Books, Pearson Education do Brasil, 2010, 540 p.</p> <p>VIEIRA, S. 2016. Introdução à Bioestatística. Campos, 2ª Edição, Rio de Janeiro.</p>		

Disciplina: FÍSICA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO		Código: AECO034
4º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO027 FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO		
Ementa: Propriedades físicas e microbiológicas dos solos. Classificação e geografia dos solos. Solos e ambientes agrícolas.		
Bibliografia básica:		
<p>AVANÇOS em ciência do solo: a física do solo na produção agrícola e qualidade ambiental. São Cristóvão, SE: Universidade Federal de Sergipe, 2009. 209 p.</p> <p>EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: EMBRAPA/CNPS, 2006. 412p.</p> <p>TRINDADE, Tiago Pinto da et al. Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa, MG: 2008. 95 p.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>KIEHL, E.J. Manual de edafologia: Relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 264p.</p> <p>REICHARDT, Klaus; FUNDAÇÃO CARGILL. Processos de transferência no sistema solo-planta-atmosfera. 4a ed., rev. e ampl. [Campinas, SP]: Fundação Cargill, 1985.. vii, 445p.</p>		

Disciplina: FITOPATOLOGIA		Código: AECO035
4º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO011 MICROBIOLOGIA GERAL		
Ementa: Histórico, princípios, conceitos e métodos em fitopatologia. Características gerais e controle de doenças.		
Bibliografia básica:		
ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. (Eds.) Métodos em Fitopatologia . Viçosa. Ed., ufv, 2007. 382p.		
MIZUBUTI, Eduardo Seiti G; MAFFIA, Luiz Antônio. Introdução à fitopatologia . Viçosa, MG: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2006. 190 p.		
ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R. DO; COSTA, H. Controle integrado das doenças de hortaliças . Viçosa: UFV, 1997. 122p.		
Bibliografia Complementar:		
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R. G. (Eds.). Métodos em fitopatologia . Viçosa: Ed. UFV, 2007. 382p.		
Brown (Orgs.). Manaus: Norma Editora, 2016. 251 p. Disponível online. http://docentes.esalq.usp.br/sbn/ferbro/FerrazBrown2016.pdf		
GALLI, Ferdinando. Manual de fitopatologia . 2. ed. Agronômica Ceres, 1978. 2 v.		

Disciplina: ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS		Código: AECO036
4º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Formulação de cenários ambientais e estimativas de impactos ambientais: conceitos, modelos, ferramentas e métodos utilizados. Estudos ambientais: EIA/RIMA, RCA/PCA, PRAD e PTRF. Licenciamentos ambientais: licença prévia, de implantação e de operação. Aspectos legais, conceituação, caracterização e avaliação de áreas degradadas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. Educação ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes . 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 119 p.</p> <p>MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 125 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>LOPES, I.V. et al. Gestão Ambiental no Brasil. Ed. Fundação Getúlio Vargas, RJ, 1996.</p> <p>SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental. 2ª ed. Editora Oficina de Textos, 2013.</p>		

Disciplina: ZOOLOGIA APLICADA	Código: AECO037
4º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução à Zoologia; Classificação e nomenclatura zoológica; Morfologia e sistemática dos principais grupos; Caracterização e importância dos grandes: Filos Porífera, Cnidária, Platyhelminthes, Nematóda, Molusca, Annelida, Arthropoda, Echinodermata, Chordata: subfilos Vertebrata.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GARCIA, Flávio Roberto Mello. Zoologia agrícola: Manejo ecológico de pragas. Porto Alegre: Rígel, 1999. 248 p.</p> <p>HICKMAN, JR. C.P.; ROBERTS, L.S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. 16ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2016. 937 p.</p> <p>KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5ª ed. Editora Roca. 2011. 788 p.</p> <p>POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, c2008. 684 p. 51p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>HICKMAN, JR. C.P.; ROBERTS, L.S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. 15ª ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2013. 951 p.</p> <p>POUGH F.H. JANIS C.M.& HEISER J.B. A vida dos vertebrados. 4ª edição São Paulo: Atheneu, 2008, 750p.</p> <p>STORE, T. I.; et al. Zoologia Geral. 6ª ed. Companhia Editora Nacional. Zoologia - Periódicos. FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. Iheringia. Série zoologia. Porto Alegre, RS: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. 1984. 816 p.</p>	

Disciplina: EXTENSÃO RURAL	Código: AECO039
5º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Elementos históricos e conceituais da prática de extensão rural. Teoria da comunicação. Comunicação e agricultura. Mobilização e organização social. Métodos, técnicas e recursos audiovisuais. Planejamento em extensão rural.</p>	
<p>Bibliografia básica: FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 93p.</p> <p>ZUIN, Luis Fernando Soares. Produção de alimentos tradicionais: extensão rural. São Paulo: Idéias & Letras, 2008. 219 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SILVA FILHO, Manoel Marques da. A extensão rural em meio século: a experiência do Rio Grande do Norte. Natal, RN: Emater-RN, 2005. 164 p.</p> <p>VERDUM, Ricardo; ARAÚJO, André Luis de O. Experiências de assistência técnica e extensão rural junto aos povos indígenas: o desafio da interculturalidade . Brasília, DF: MDA/NEAD, 2010. 332 p.</p>	

Disciplina: ENTOMOLOGIA	Código: AECO040
5º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO037 ZOOLOGIA	
<p>Ementa: Importância e diversidade dos insetos. Nomenclatura zoológica. Estudo das principais ordens de importância. Morfologia externa e interna de insetos. Sistema sensorial e comportamento. Reprodução e desenvolvimento. Insetos e plantas. Sociedade de insetos. Predação, parasitismo e defesa em insetos. Coleta, matança, montagem e conservação de insetos. Métodos de controle de insetos praga. Acarologia.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GALLO, D. Entomologia agrícola. FEALQ, São Paulo, 3ªed., 2002. 920p.</p> <p>MORAES, G.J. & FLECHTMANN, C.H.W. Manual de Acarologia: Acarologia Básica e Ácaros de Plantas Cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto. Ed. Holos, 2008. 308p.</p> <p>PARRA, J.R.P., et al. Controle biológico no Brasil: parasitoides e predadores. Ed. Manole, 2002. 609p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALTIERI, M. A.; SILVA, E. N.; NICHOLLS, C. I. O Papel da Biodiversidade no Manejo de Pragas. Ribeirão Preto. Ed. Holos, 2003. 226p.</p> <p>ATHIÉ, I.; PAULA, D. C. 2002. Insetos de grãos armazenados: Aspectos biológicos e identificação. Ed. Varela editora e livraria Ltda, São Paulo. 2ª. Edição, 2002.</p> <p>BUSOLI, A.C. et al. (eds.).Tópicos em Entomologia Agrícola - IV, Jaboticabal: Ed. Multipress, 2011. 250p.</p> <p>GULLAN, P.J. & CRANSTON, P.S. Os insetos: Um resumo de entomologia. São Paulo, Roca, 3ª ed., 2007. 440p.</p> <p>VILELA, E.F. & DELLA LUCIA, T.M.C (ed.). Feromônios de Insetos: Biologia, Química e Aplicação. 2ª Ed. Ribeirão Preto: Holos. 2001.</p>	

Disciplina: FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	Código: AECO041
5º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO034 FÍSICA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO	
<p>Ementa: Visão geral sobre a fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Correção da acidez. Matéria orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação. Aspectos econômicos e implicações ecológicas do uso de corretivos e de fertilizantes.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MALAVOLTA, Euripedes. ABC da análise de solos e folhas: amostragem, interpretação e sugestões de adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992 124 p.</p> <p>MELO, F. A .F. de.; SOBRINHO, M..C.B.; ARZOLLA, S.; SILVEIRA, R.I.; NETO, A.C.; KIEHL, J.C. Fertilidade do Solo, Piracicaba, São Paulo.1984, 399.</p> <p>PINHEIRO, Sebastião; BARRETO, Solon Barrozo. "MB-4": agricultura sustentável, trofobiose e biofertilizantes. 4. ed. S.l: Fundação Juquira Candiru, 1996. 273 p.</p> <p>RAIJ, B.van. Fertilidade do Solo e Adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2004. 452p.</p> <p>KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba, Ceres, 1985. 492p.</p> <p>LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: Rima, 2004. 531p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo, Ceres, 1980. 251p.</p> <p>PRADO, C. H. B. A; CASALI, C. A. Fisiologia vegetal: Práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. São Paulo: Manole, 2006, 466 p.</p> <p>www.esalq.usp.br/scientia - Revista Scientia Agrícola. www.sbcs.org.br - Revista Brasileira de Ciência do Solo (RBCS) www.potafos.org</p>	

Disciplina: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA		Código: AECO042
5º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Tratores agrícolas. Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo. Distribuição de insumos e sua aplicação à agroecologia. Plantio e cultivo. Máquinas utilizadas na colheita. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados. Planejamento e uso de sistemas mecanizados. Tratorização/tração animal. Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MIKALHER, Luiz G. Manual de Mecanização Agrícola. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres 1974. 301p.</p> <p>PORTELLA, JOSÉ ANTONIO. Semeadoras para plantio direto. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2001. 249 p.</p> <p>SILVEIRA, Gastão Moraes, Os Cuidados com o Trator, Editora Aprenda Fácil, 2001, vol. 1, 312p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SAAD, Odilon, Máquinas e Técnicas de Preparo Inicial do Solo, 4.ed. São Paulo: Nobel, 1984. 99p.</p> <p>SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Tratorista Agrícola: manutenção/Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, administração Regional de Goiás, 60p. 1998.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 334 p.</p>		

Disciplina: ECOLOGIA DE AGROECOSSISTEMAS		Código: AECO043
5º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO030 ECOLOGIA GERAL		
<p>Ementa: Conceitos e princípios ecológicos para o desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis. Manejo ecológico do solo e da água. Interações biológicas e sua aplicação para a agricultura sustentável. Aspectos ecológicos do manejo de pragas e doenças. Ecologia química e plantas cultivadas. Relações entre ecossistemas naturais e agroecossistemas. Ecologia reprodutiva e agroecossistemas. Agrobiodiversidade. Melhoramento genético participativo.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BEGON, Michael,; HARPER, J.; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 740 p.</p> <p>DIBLASI FILHO, Italo. Ecologia geral. Rio de Janeiro, RJ: Ciencia Moderna,2007, 650 p.</p> <p>PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2009, 252 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GRISI, Breno Machado. Glossário de ecologia e ciências ambientais. 2 .ed. rev. e amp. João Pessoa, PB: UFPB, 2000. 200 p.</p> <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.</p>		

Disciplina: HORTICULTURA GERAL		Código: AECO045
5º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Conceitos de horticultura e dos ramos que a compõem. Estudos da fisiologia e das técnicas aplicadas à propagação ao manejo e a pós-colheita das plantas hortícolas (frutas, hortaliças e plantas ornamentais). Planejamento e execução de pomares, hortas e jardins.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização. 3ª ed. Viçosa: UFV. 2008</p> <p>PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. Viçosa, MG: UFV, 2014. 81p.</p> <p>SALIM SIMÃO. Tratado de Fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998.</p> <p>SIQUEIRA, D. L. de; PEREIRA, W. E. Planejamento e implantação de pomar. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 171p.</p> <p>SOUZA, Caetano Marciano de. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 108 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BORÉM, Aluizio. Melhoramento de hortaliças. Viçosa, MG: UFV, 2016. 464 p.</p> <p>PATOLOGIA pós-colheita: frutas, olerícolas e ornamentais tropicais. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 855 p.</p> <p>RIECHMANN, Jorge,; RESENBUSCH, Ricardo (Trad). Cultivos e alimentos transgênicos: um guia crítico. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. 284 p.</p> <p>ENDEREÇOS ÚTEIS NA INTERNET: www.ideral.al.gov.br www.ufpel.tche.br/sbfruti; www.todafruta.com.br; www.fpn.com.br; www.integracao.gov.br</p>		

Disciplina: MELHORAMENTO VEGETAL	Código: AECO046
5º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO032 GENÉTICA GERAL	
<p>Ementa: Conceitos, importância e objetivos do melhoramento vegetal. Evolução das espécies cultivadas. Variabilidade genética e conservação dos recursos genéticos. Sistemas reprodutivos de espécies cultivadas. Heterose e endogamia. Caracterização dos métodos de melhoramento de plantas. Melhoramento Participativo. Introdução a Biotecnologia.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BORÉM, A. Melhoramento de plantas. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2017. 435 p.</p> <p>BUENO, L. C. de S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. de. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. Lavras: UFLA, 2001.</p> <p>FERREIRA, Paulo Vanderlei. Melhoramento de plantas. Maceió: EDUFAL, 2006. 9 v.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Editora UFV, Viçosa, MG. 1999. 817 p.</p> <p>BRAMMER, Sandra Patussi; IORCZESKI, Edson Jair. Atualização em técnicas celulares e moleculares aplicadas ao melhoramento genético vegetal. 1. ed. Passo Fundo, RS: Embrapa - CNPT, 2002. 404 p.</p> <p>BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras tropicais. Editora UFV, Viçosa, MG. 2008. 422 p.</p> <p>PINTO, Ronald Jose Barth. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Maringá: EDUEM, 1995. 275p.</p> <p>RONZELLI JÚNIOR, Pedro. Melhoramento genético de plantas. Curitiba: Graffice Editora Gráfica, 1996.</p>	

Disciplina: PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	Código: AECO047
5º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO025 FISILOGIA VEGETAL	
<p>Ementa: Conceitos de propagação sexuada e assexuada. Importância da semente e das sementes crioulas. Formação, Maturação, Germinação, Dormência, Produção, colheita, beneficiamento e Armazenamento de sementes. Finalidades da análise de sementes. Regras para Análise de Sementes. Teste de germinação. Determinação do grau de umidade em sementes. Determinações adicionais em análise de sementes. Teste de tetrazólio. Testes de vigor. Legislação aplicada a produção de sementes. Formação e importância dos bancos de sementes crioulas. Produção de sementes e manutenção de variedades na agricultura familiar.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de sementes. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 64 p. (Cadernos tecnológicos).</p> <p>ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, c1974.. 293 p.</p> <p>FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação do básico ao aplicado. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2004. 323p.</p> <p>MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ. 2005. 495p.</p> <p>MACHADO, J. C. Patologia de sementes: fundamentos e aplicações. Brasília.MEC/ESAL/FAEP. 1988, 106p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017, 1427 p.</p> <p>PAIVA, Haroldo Nogueira de; GONÇALVES, Wantuelfer. Produção de mudas. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 128 p.</p> <p>RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin.; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 906 p.</p>	

Disciplina: FITOSSOCIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS		Código: AECO048
6º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO025 FISILOGIA VEGETAL		
<p>Ementa: Aspectos biológicos de plantas daninhas. Interferência das plantas daninhas nos agroecossistemas. Métodos de análise da composição de plantas daninhas. Métodos alternativos de manejo de plantas daninhas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LORENZI, Harri. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 640p.</p> <p>LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006. 339p.</p> <p>TÓPICOS em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2013. 367p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DEUBER, Robert. Ciência das plantas daninhas: fundamentos. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 1992. iv, 431p.</p> <p>SILVA, A.A; SILVA J.F (Eds.). Tópicos em manejo de plantas daninhas., 1ª Ed., Viçosa, Editora UFV, 2007, 367p.</p>		

Disciplina: COOPERATIVISMO, ASSOCIATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA		Código: AECO049
6º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Definição e importância das formas organizativas. Abordagens e princípios de funcionamento sobre associativismo, cooperativismo e economia solidária, suas origens e diferenças. Tipos de organizações sociais e produtivas e princípios para sua gestão. Organizações Cívicas – atuação e tipos. Cooperativismo, Associativismo e Economia solidária: histórico, organizações existentes, princípios, características, e formas existentes. Legislações pertinentes ao terceiro setor e sua relação com o meio rural. Formas organizativas no Estado de Alagoas. Estudos de casos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BEATRIZ, Marilene Zazula. Economia solidária: os caminhos da autonomia coletiva. Curitiba, PR: Juruá, 2012. 179 p.</p> <p>ORTEGA, A. C.; FILHO ALMEIDA, N. Desenvolvimento territorial, segurança alimentar e economia solidária. Campinas, SP: Alínea, 2007. 303 p.</p> <p>RICCIARDI, L.; LEMOS, R. J. de. Cooperativa, a empresa do século XXI: como os países em desenvolvimento podem chegar a desenvolvidos. São Paulo: LTR, 2000.</p> <p>RIOS, G. Sá L. Que é cooperativismo. São Paulo: Brasiliense, 2007. 74p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRAGA, M. J.; REIS, B. dos S. Agronegócio cooperativo: reestruturação e estratégias. Viçosa, MG: 2005. 305 p.</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 93p.</p>		

Disciplina: CONTROLE AGROECOLÓGICO DE PRAGAS		Código: AECO050
6º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO040 ENTOMOLOGIA		
<p>Ementa: Bases ecológicas para o estudo dos insetos. Equilíbrio ambiental e surtos populacionais. Conceito e tipos de pragas. Histórico e evolução do manejo de pragas. Bases teóricas para o manejo de pragas. Princípios da Agroecologia para o manejo de pragas. Manejo Ecológico de Pragas (MEP). Planejamento e Implantação do MEP em sistemas Agroecológicos.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ATHIÉ, I; DE PAULA, D.C. Insetos de Grãos Armazenados: Aspectos biológicos e identificação. 2 ed. São Paulo: Livraria Varela. 2002. 244 p.</p> <p>GALLO, D. (Ed.). Entomologia agrícola. FEALQ, São Paulo. 3 Ed. 2002, 920p.</p> <p>PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M.S. Controle biológico no Brasil parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.; SIQUEIRA, L.A (eds.). A cultura do coqueiro no Brasil. EMBRAPA. Brasília-DF. 2 ed. 1998.292 p.</p> <p>SALIM, S. Tratado de Fruticultura. FEALQ, Piracicaba,.1998. 760 p.</p> <p>VILELA, E.F. & DELLA LUCIA, T.M.C (ed.). Feromônios de Insetos: Biologia, Química e Aplicação. 2ª Ed. Ribeirão Preto: Holos. 2001.</p>		

Disciplina: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL		Código: AECO051
6º Período	Carga Horária: 45	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Alimentos e animais. Análise bromatológica de alimentos orgânicos. Processamento e qualidade de alimentos. Princípios da nutrição. Minerais e vitaminas. Desordens nutricionais. Plantas tóxicas. Aditivos da ração.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos. Lavras/MG. Ed. UFLA. 2006. 301p.</p> <p>LANA, Rogério de Paula; UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades). 2. ed., rev. Viçosa, MG: UFV, 2007.. 344 p.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Criação animal orgânica: procedimentos para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.</p> <p>SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa: UFV, 2004.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANDRIGUETTO, J.M. Normas e padrões de nutrição e alimentação. Curitiba. Nutrição Editora Publicitária Ltda. 2001.</p> <p>BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes. FUNEP: Jaboticabal –SP, 583p. 2011.</p>		

Disciplina: OLERICULTURA AGROECOLÓGICA 1	Código: AECO052
6º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO045 HORTICULTURA GERAL	
<p>Ementa: Importância econômica e alimentar; situação atual e perspectivas para o cultivo das hortaliças; insumos agroecológicos. Classificação botânica e comercial, variedades, exigências de clima e solo, plantio, manejo agroecológico, colheita e comercialização das apiáceas (cenoura, coentro e salsa), das brassicáceas (couves e repolho), das chicoriáceas (alface), das curcubitáceas (abóboras, melancia, melão, chuchu e maxixe).</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BORÉM, Aluizio. Cenoura: do plantio à colheita . Viçosa, MG: UFV, 2016. 179 p.</p> <p>FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa: UFV. 2008.</p> <p>GUIMARÃES, Marcelo de Almeida (Editor). Produção de melancia. Viçosa, MG: UFV, 2013. 144 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DOUGLAS, J.S. Hidroponia, cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 2010. 112p.</p> <p>NICK, Carlos; BORÉM, Aluizio, (Ed.). Pimentão: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, c2016. 204 p.</p> <p>SGANZERLA, Edilio. Nova agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos . 5. ed. Esteio: Ed. Agropecuária, 1997. 341p.</p>	

Disciplina: TCC 1		Código: AECO053
6º Período		Carga Horária: 30
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Regimento e Normas do TCC. Aspectos teóricos e metodológicos de pesquisa necessários à elaboração de projeto de pesquisa. Desenvolvimento e elaboração de um pré-projeto e de um projeto de pesquisa realizado em conjunto com o professor orientador do TCC, envolvendo temas abrangidos pelo curso. Apresentação do projeto de pesquisa.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MARTINS, G. A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Atlas, 2007.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 58 p.</p>		

Disciplina: CULTURAS ANUAIS 1		Código: AECO059
6º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Cultura da mandioca, batata-doce, inhame, taro, cana de açúcar e algodão. Histórico, origem e importância. Botânica. Clima. Solo. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas invasoras. Pragas e doenças Rotação e consórcio. Irrigação. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALENCAR, L. M. C. Cartilha do produtor rural: manejo da cultura do inhame : novas tecnologias. Maceió: SEBRAE/AL, 2000. 31 p.</p> <p>CONCEIÇÃO, Antonio José da. A mandioca. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1986. 382 p.</p> <p>PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. Viçosa, MG: UFV, 2014. 81p.</p> <p>PRODUTOR de cana-de-açúcar. 2. ed. Fortaleza, CE: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 64 p. (Cadernos tecnológicos).</p> <p>RIECHMANN, Jorge,; RESENBUSCH, Ricardo (Trad). Cultivos e alimentos transgênicos: um guia crítico. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. 284 p.</p> <p>SOUZA, Caetano Marciano de. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 108 p.</p> <p>SILVA, Odilon Reny Ribeiro Ferreira da. Algodão em pluma. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 44 p. (Coleção Agroindústria Familiar)</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 110 p.</p> <p>ALVES, A.A.C. & SILVA, A.F. Cultivo da mandioca para a região semi-árida. Sistemas de Produção. 12ISSN 1678-8796. Versão Eletrônica. Jan/2003. Disponível em: www.embrapa.gov.br/sistemasde producao.</p> <p>BARRERA, Paulo. Batata-doce: uma das doze mais importantes culturas do mundo. São Paulo: Ícone, 1986. 91p.</p> <p>ORLANDO FILHO, J. (Coord). Nutrição e adubação da cana-de-açúcar no Brasil. São Paulo: IAA/PLANALSUCAR, 1983. 368p.</p> <p>PEIXOTO NETO, P. A.; LOPES FILHO, J.; CAETANO, L.C.; ALENCAR, L.M.C. & LEMOS, E.E.P. Inhame. O Nordeste Fértil. Maceió: EDUFAL, 2000. 88p.</p>		

SANTOS, F.; BORÉM, A.; CALDAS, C. Cana-de-açúcar: Bioenergia, açúcar e etanol: Tecnologias e perspectivas. 2. ed. Viçosa, MG: Os editores, 2010. 637 p.

SGANZERLA, Edilio. Nova agricultura: a fascinante arte de cultivar com os plásticos . 5. ed. Esteio: Ed. Agropecuária, 1997. 341p.

SILVA, J.B.C.; LOPES, C.A.; MAGALHÃES, J.S. **Cultura da Batata-doce**. Sistemas de Produção. 6 ISSN 1678. Versão Eletrônica. Dez/2004. Disponível em: www.embrapa.gov.br/sistemasdeproducao .

SOARES, K.T.; MELO, A.S.; MATIAS, E.C. **Cultura da batata-doce (*Ipomea batatas* (L.) Lam.)**. Disponível em: www.emepa.org.br/bata_doce

Disciplina: CULTURAS ANUAIS 2		Código: AECO055
7º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Cultivo de amendoim, arroz, feijão, soja, milho e sorgo. Histórico, origem e importância. Botânica. Clima. Solo. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas invasoras. Rotação e consórcio. Irrigação. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de arroz. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56 p.</p> <p>ECOFISIOLOGIA de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo, SP: Nobel, c1999. 126 p.</p> <p>O AGRONEGÓCIO do amendoim no Brasil. Campina Grande, PB: EMBRAPA, 2005. 451 p.</p> <p>VIEIRA, Clibas; PAULA JUNIOR, Trazildo Jose de; BORÉM, Aluizio. Feijão. 2. ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2013. 600p.</p> <p>VIEIRA, Clibas. O feijão em cultivos consorciados. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 1985. 134p.</p> <p>YOKOYAMA, L.P.; STONE, L.F. (Eds). Cultura do feijoeiro no Brasil: características de produção. Santo Antônio de Goiás: Embrapa – CNPAF, 2000. 75p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DOURADO NETO, Durval. Produção de feijão. Guaíba, RS: Agropecuária, 2000. 386 p.</p> <p>PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. Viçosa, MG: UFV, 2014. 81p.</p> <p>PORTES, T.A. Produção de feijão nos sistemas consorciados. Goiânia: Embrapa – CNPAF, 1996. 50p. (Documentos, 71).</p> <p>VIEIRA, Clibas. Cultura do feijão. Viçosa, MG: UFV, 1978. 146 p.</p>		

Disciplina: MANEJO AGROECOLÓGICO DE DOENÇAS		Código: AECO057
7º Período		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO035 FITOPATOLOGIA		
<p>Ementa: Princípios, conceitos e métodos alternativos de controle doenças de plantas cultivadas. Características gerais dos agentes microbianos de controle. Métodos de controle de patógenos do solo, espermofera, filoplano e pós-colheita. Integração do controle alternativo com outros métodos de controle de doenças de plantas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BETTIOL, W. (COORD.) Controle biológico de doenças de plantas. Jaguariúna: EMBRAPA/CNPMA, 1991. 388p.</p> <p>BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (eds.) Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919 p.</p> <p>ZAMBOLIM, L.; VALE, F. X. R do; COSTA, H. Controle integrado de doenças de hortaliças. Viçosa: UFV, 1997. 122p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CONTROLE biológico de doenças de plantas. Jaguariuna, S.P.: EMBRAPA, CNPDA, 1991. xi, 388p.</p> <p>PATOLOGIA pós-colheita: frutas, olerícolas e ornamentais tropicais. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 855 p.</p>		

Disciplina: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGIA		Código: AECO058
7º Período		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO002 SOCIOLOGIA RURAL		
<p>Ementa: O humano como ser biológico e cultural. A evolução humana como processo biocultural. Ramos da antropologia. Conceito de cultura. Histórico do pensamento antropológico. Etnocentrismo e relativismo cultural: conceitos e críticas. Antropologia e o meio rural. O trabalho de campo e a observação participativa. Métodos de coleta e análise de dados.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LARAIA, R.B. Cultura: um conceito antropológico. 1986. 24ª Edição, Zahar.</p> <p>LEVY, Pierre. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 5. ed. Sao Paulo: Loyola, 2007. 212 p.</p> <p>MORAN, Emilio F. Adaptabilidade humana: uma introdução à antropologia ecológica. 2. ed. bras. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP: Editora SENAC São Paulo, 2010. 503 p.</p> <p>SCHADEN, Egon. Aculturação indígena: ensaio sobre fatores e tendências da mudança cultural de tribos índias em contacto com o mundo dos brancos. São Paulo: Pioneira: EDUSP, 1969. xiv, 333p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RIBEIRO, Darcy. As Américas e a civilização: formação histórica e causas do desenvolvimento desigual dos povos americanos. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 1983. 580p.</p>		

Disciplina: OLERICULTURA AGROECOLÓGICA 2	Código: AECO060
7º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO045 HORTICULTURA GERAL	
<p>Ementa: Importância econômica e alimentar; situação atual e perspectivas para o cultivo das hortaliças; insumos agroecológicos. Classificação botânica e comercial, variedades, exigências de clima e solo, plantio, manejo agroecológico, colheita e comercialização das solanáceas (tomate, pimentão, pimenta e batata) e das aliáceas (alho, cebola e cebolinha).</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa: UFV. 2008.</p> <p>MARANCA, Guido. Tomate: variedades, cultivo, pragas e doenças, comercialização. 3. ed. -. São Paulo: Nobel, 1988. 158 p.</p> <p>NICK, Carlos; BORÉM, Aluízio, (Edit.). Batata: do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2017. 221 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FONTES, PCR; SILVA, DJH da (2002). Produção de tomate de mesa. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 193p</p> <p>INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Cultivo orgânico de alho, cenoura, baroa, beterraba e batata-doce. [coordenação técnica] Jacimar Luis de Souza ; produção Patrícia Resende.. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2009. 256 p. (Agricultura Orgânica).</p> <p>PRODUÇÃO orgânica de batata: potencialidades e desafios. Londrina, PR: IAPAR, 2009. 249 p.</p>	

Disciplina: POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL	Código: AECO061
7º Período	Carga Horária: 40
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Esta disciplina tem como objetivo a compreensão do desenvolvimento das políticas públicas como ação governamental e como objeto de análise nas ciências agrárias. Buscar-se-á apresentar os conceitos básicos necessários ao entendimento das políticas públicas nos regimes democráticos, bem como explorar algumas noções de Estado, Governo e cidadania. Além disso, será abordado o papel do Estado frente às demandas do cidadão e a concepção e implementação de políticas públicas.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LUSTOSA, Maria das Graças Osório P. Reforma agrária à brasileira: política social e pobreza. São Paulo: Cortez, 2012. 317 p.</p> <p>MATTOS, L. Marco referencial em agroecologia. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70p.</p> <p>SAMBUICHI, R. H. R. Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas. Brasília, DF: IPEA, 2014. 273 p.</p> <p>SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre, n. 16, Dec. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=en&nrm=iso>.</p>	

Disciplina: PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS		Código: AECO062
7º Período		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO045 HORTICULTURA GERAL		
<p>Ementa: Histórico do uso de plantas medicinais e aromáticas. Principais espécies. Princípios ativos. Cultivo: propagação, tratos culturais, colheita, secagem, armazenamento e comercialização. Formas de preparo e cuidados na utilização de plantas medicinais.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de plantas meedicinais. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 48 p.</p> <p>CASTRO, Luiz Osório de; CHEMALE, Vera Maria. Plantas medicinais, condimentares e aromáticas: descrição e cultivo. Guaíba: Agropecuária, 1995. 195 p.</p> <p>CONSERVAÇÃO e uso sustentável de plantas medicinais e aromáticas: <i>maytenus</i> spp., espinheira-santa . Brasília, DF: IBAMA, 2004. 203 p.</p> <p>RIBEIRO, Paulo Guilherme Ferreira; DINIZ, Rui Cépil. Plantas aromáticas e medicinais: cultivo e utilização. Londrina, PR: Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR, 2008. 218 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CORRÊA JÚNIOR, Cirino; SCHEFFER, Marianne Christina; CHAU MING, Lin. Cultivo agroecológico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Curitiba, PR: EMATER., 2006. 75 p.</p> <p>CORRÊA JÚNIOR, Cirino; GRAÇA, Luiz Roberto; SCHEFFER, Marianne Christina (Org). Complexo agroindustrial das plantas medicinais, aromáticas e condimentares no Estado do Paraná: diagnóstico e perspectivas . Curitiba, PR: EMATER - PR, 2004. 272 p.</p>		

Disciplina: AVICULTURA E SUINOCULTURA		Código: AECO063
7º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO051 NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL		
<p>Ementa: Análise de conjuntura e suinocultura. Desenvolvimento pré-natal. Desenvolvimento pós-natal. Sistemas de produção de suínos. Reprodução e manejo de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Planejamento da criação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo e tratamento de dejetos de suínos. Importância econômica e social da avicultura. Raças de maior interesse econômico. Anatomia e fisiologia da galinha. Técnica de criação de frangos de corte, poedeiras, matrizes e outras aves. Alimentação das aves. Profilaxia das principais doenças. Instalações e ambiência. Planejamento da empresa avícola.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CAVALCANTE, S.S. Produção de suínos. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987. 453p.</p> <p>TAVERNARI, Fernando de Castro; VIEIRA, Rodolfo Alves; SILVA, Edney Pereira. Criação de frango e galinha caipira : sistema alternativo de criação de aves. 4.ed. Viçosa, AL: Aprenda Fácil, 2014. 310 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAVALCANTI, S. S. Produção de suínos. Campinas. SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984, 453 p.</p> <p>CRIAÇÃO de codornas para produção de ovos e carne. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 289p.</p> <p>EMBRAPA SUÍNOS E AVES. Gestão ambiental na suinocultura. 1. ed. Brasília , DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 302 p.</p> <p>GODINHO, José Ferraz. Suinocultura: tecnologia moderada formação e manejo de pastagens. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1995. 263 p.</p> <p>MALAVAZZI, G.. Avicultura: manual prático. Nobel, 1999. 156 p.</p>		

Disciplina: FORRAGICULTURA		Código: AECO064
7º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Botânica das Gramíneas e Leguminosas. Composição Química e Valor Nutritivo das Plantas Forrageiras. Principais Plantas Forrageiras. Fisiologia das Plantas Forrageiras. Formação, Recuperação e Manejo de Pastagens Nativas e Exóticas. Manejo de Capineiras e Banco Proteíco. Conservação de Forragem. Ensilagem. Fenação e Amonização.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALBERTI GÓMEZ, J.C. Revolução Forrageira. Guaíba,RS: Agropecuaria, 1998. 96 p.</p> <p>FONSECA, D.M; MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras. Viçosa: Editora UFV,2011. 537 p.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pastagens, 1984, Nobel.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MELADO, Jurandir. Formação e manejo de pastagem ecológica. Jurandir Melado. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 1999. 70 p.</p>		

Disciplina: LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA, AGRÁRIA E AMBIENTAL		Código: AECO065
8º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Introdução ao direito ambiental. Breve histórico do direito ambiental; instrumentos da política ambiental. Princípios jurídicos aplicáveis e tutela jurisdicional ambiental; tutela constitucional, administrativa, civil e penal do meio ambiente. Tutela administrativa do meio ambiente. Operadores do direito ambiental. A função socioambiental da propriedade. Os direitos humanos e o meio ambiente.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>COELHO, José Fernando Lutz. Contratos Agrários – Uma visão Neo-Agrarista. Curitiba: Juruá, 2006.</p> <p>MARQUES, B.F.; MARQUES, C.R.S. Direito agrário Brasileiro. 11. ed. São Paulo : Atlas, 2015.</p> <p>MUKAI, Toshio. O novo código florestal: anotações à lei 12.651, de 25 de maio de 2012, com as alterações da Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012. Rio de Janeiro: Forense, 2013. 162 p.</p> <p>OPTIZ, Sílvia C. B.; OPITZ, Oswaldo. Curso completo de direito agrário. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 488 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 14.ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>POLÍZIO JÚNIOR, Vladimir. Novo Código Florestal Comentado - 3º Edição. (Ebook)</p> <p>SILVA, J.A. Direito ambiental constitucional. 9. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2015.</p>		

Disciplina: FRUTICULTURA AGROECOLÓGICA		Código: AECO066
8º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO045 HORTICULTURA GERAL		
<p>Ementa: Estudo do cultivo agroecológico das principais plantas frutíferas de importância econômica para o Brasil, principalmente de interesse para o Nordeste (culturas do abacaxi, banana, coco, citros, maracujá e mamão). Estudo do mercado, controle de qualidade e comercialização das frutas frescas e processadas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ARAÚJO FILHO, Geraldo Correia.; SEABRA FILHO, Marconi.; CASTRO, Francisco de Assis.; BRASIL MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de citros. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 64 p.</p> <p>ARAÚJO FILHO, Geraldo Correia. BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de mamão. Geraldo Correia de Araújo Filho. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 72 p.</p> <p>ARAÚJO FILHO, Geraldo Correia.; BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de maracujá. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 48 p.</p> <p>CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro. São Paulo: Nobel, 1997. 111 p.</p> <p>KOLLER, O.C.; MANICA, I. (Ed). Citricultura: 1. Laranja : tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2006. 396 p.</p> <p>SALOMÃO, L. C. C.; SIQUEIRA, D. L. de.; SANTOS, D. dos.; BORBA, A. N.. Cultivo do mamoeiro. Viçosa: UFV, 2007. 74 p.</p> <p>SEABRA FILHO, Marconi.; ARAÚJO FILHO, Geraldo Correia.; CASTRO, Francisco de Assis.; BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de bananas. Fortaleza, CE: Edições Demócrito Rocha, 2004. 64 p.</p>		

Bibliografia Complementar:

ALVES, E. J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. 2. ed. rev. Brasília, DF: Embrapa, 1999 585 p.

FONTES, H. R.; RIBEIRO, F. E.; FERNANDES, M. F. **Coco: produção: aspectos técnicos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 106 p.

GALÁN SAÚCO, Victor. **Frutas: produção em ambiente protegido : abacaxi, banana, carambola, cherimólia, goiaba, lichia, mamão, manga, maracujá, nêspera**. Porto Alegre, RS: Cinco continentes, 2002. 81p.

LIMA, A.de A.; CUNHA, M.A.P. da. **Maracujá: produção e qualidade na passicultura**. Cruz das Almas: EMBRAPA Mandioca e Fruticultura, 2004. 396p.

SALIM SIMÃO. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998.

SOUZA, L. F. da S.; CABRAL, R. S. **Abacaxi irrigado em condições semiáridas**. Bahia: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2001. 108 p.

Disciplina: ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA		Código: AECO067
8º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO030 ECOLOGIA GERAL		
<p>Ementa: Introdução à etnobotânica, etnozootologia, etnoecologia e etnofarmacologia. Etnobiologia histórica e paleoetnobiologia. Etnobiologia médica. Etnobiologia urbana. Percepção e classificação de plantas, animais, solos e paisagens. Domesticação de plantas, animais e paisagens. Manejo e conservação de recursos naturais. Plantas alimentícias não convencionais. Conhecimento tradicional. Aprendizado social sobre recursos naturais. Etnobiologia evolutiva. Hipóteses e teorias na pesquisa etnobiológica. Métodos de coleta e análise de dados. Retorno das pesquisas etnobiológicas e etnoecológicas e repartição de benefícios.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BEGON, Michael,; HARPER, J.; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 740 p.</p> <p>MARQUES, JOSÉ GERALDO WANDERLEY; NÚCLEO DE APOIO À PESQUISA SOBRE POPULAÇÕES HUMANAS E ÁREAS ÚMIDAS BRASILEIRAS - USP. Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no Baixo São Francisco alagoano. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995. 292 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAMPOS, Marilena Altenfelder de Arruda. Cruzando saberes: etnoecologia e caça no Rio Cuieiras . 1. ed. Manaus, AM: Instituto de Pesquisas Ecológicas, São Paulo, SP: ANNABLUME, 2011. 99 p.</p> <p>SEMINÁRIO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA DO SUDESTE, 2, 2003. Botucatu. Direitos de recursos tradicionais: formas de proteção e repartição de benefícios. Botucatu, SP: UNESP, 2005.</p>		

Disciplina: CAPRINOVINOCULTURA		Código: AECO068
8º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO051 NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL		
<p>Ementa: Aspectos gerais da criação de caprinos e ovinos e sua importância para o Nordeste, Brasil e Mundo. Raças, classificação descritiva pelo tipo de sistemas e fases da criação. Provas zootécnicas, melhoramento genético. Manejo da criação. Anatomia e fisiologia de glândula mamária e fatores que influenciam a produção de leite.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CHAPAVAL, Lea; CHAPAVAL, Lea. Manual do produtor de cabras leiteiras. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 214 p.</p> <p>CHAPAVAL, L. Manual do produtor de cabras leiteiras. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 214 p.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Criação animal orgânica: procedimentos para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.</p> <p>RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel S.A..1998, 318p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DIAGNÓSTICO da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura no Estado de Alagoas. Maceió, AL: SEBRAE/AL, 2005. 28 p.</p> <p>JARDIM, W.R., Criação de Caprinos, São Paulo: Nobel, 11 ed., 1984.</p> <p>JARDIM, W.R., Os Ovinos, São Paulo: Nobel, 4 ed., 1987.</p>		

Disciplina: SILVICULTURA		Código: AECO069
8º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Conceito e importância da silvicultura. Ecologia de ecossistemas florestais. Noções de dendrologia, dendrometria e inventário fitossociológico. Sucessão florestal e classificação ecológica para reflorestamento. Escolha de espécies para plantio e principais usos. Planejamento de viveiros e produção de mudas florestais. Implantação de povoamentos florestais. Agrossilvicultura. Fomento florestal. Noções de política e legislação florestal.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARVALHO, P.E.R. Espécies arbóreas brasileiras. 1. ed. Colombo, PR: EMBRAPA, 2003. 3v.</p> <p>HIGMAN, Sophie; NARDELLI, Aurea Maria Brandi (Trad.). Manual do manejo florestal sustentável. Viçosa, MG: UFV, 2015. 398 p.</p> <p>LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2008.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>REZENDE, José Luiz Pereira de,; OLIVEIRA, Antonio Donizette de. Análise econômica e social de projetos florestais. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2013. 385 p.</p> <p>SISTEMAS agrossilvipastoris na América do Sul: desafios e potencialidades. Juiz de Fora [MG]: EMBRAPA Gado de Leite, 2007. 362 p.</p>		

Disciplina: AQUICULTURA		Código: AECO070
8º Período		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO051 NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL		
<p>Ementa: Histórico da piscicultura e carcinicultura no Brasil e no mundo. Noções de limnologia. Noções de anatomia e fisiologia dos peixes e crustáceos. Sistemas de cultivos sustentáveis. Espécies potenciais para cultivo intensivo. Reprodução, nutrição e alimentação de peixes e camarões.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.</p> <p>LOGATO, P. V.R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 128 p.</p> <p>MENEZES, A. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões e sururus. 4. ed., rev., ampl. e atual. Vila Velha, ES: Hoper, 2009. 143 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARBIERI JÚNIOR, Roberto Carlos; OSTRENSKY, Antônio. Camarões marinhos: engorda. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 2v.</p> <p>SANTOS, Elton Lima. Alimentos alternativos para peixes tropicais: melhoramento a eficiência da utilização dos diversos alimentos em rações para peixes. Maceió, AL: Novas edições acadêmicas, 2017.</p>		

Disciplina: USO DA ÁGUA EM AGROECOSSISTEMA		Código: AECO071
8º Período		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Disponibilidade de água no solo. Necessidade de água para as plantas. Fisiologia e manejo de culturas irrigadas. Métodos de manejo da irrigação. Fertirrigação e quimigação.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRANDÃO, Viviane dos Santos. Infiltração da água no solo. 3. ed. Viçosa, MG: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2006. 120 p.</p> <p>OLITTA, Antonio Fernando Lordelo. Os Métodos de irrigação. São Paulo: Nobel, 1987. 267 p.</p> <p>PRUSKI, Fernando Falco. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa, MG: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2009. 279 p.</p> <p>REICHARDT, K A água na produção agrícola, McGraw- Hill., 1º ed., São Paulo, 1978,119p.</p> <p>Salassier Bernardo, Antonio Alves Soares, Everardo Chartuni Mantovani, Manual de Irrigação, 8ª ed., Viçosa – UFV, Imp. Univ., 2006.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>KLAR, A E., Irrigação, frequência e quantidade de aplicação, São Paulo – editora Nobel, 1991.</p> <p>PRIETO MARTINEZ, Herminia Emilia. Manual prático de hidroponia. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006 271 p.</p> <p>SHOLTO DOUGLAS, James; MARCOS, Zilmar Ziller. Hidroponia: cultura sem terra. São Paulo: Nobel, 1987, 144 p.</p>		

Disciplina: SEMINÁRIO 2		Código: AECO072
8º Período	Carga Horária: 30	
Pré-requisito(s): AECO053 TCC 1		
<p>Ementa: Desenvolvimento e finalização do trabalho iniciado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, conforme cronograma previamente aprovado. Redação de monografia de caráter científico e/ou tecnológico. Apresentação do trabalho.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MARTINS, G.A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Atlas, 2007.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MEDEIROS, J.B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p>		

Disciplina: TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA		Código: AECO073
9º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Bases científicas e metodológicas para a promoção da transição à agriculturas sustentáveis. Processos e níveis de transição nas formas de manejo dos agroecossistemas. Aspectos sociais da transição.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 110 p.</p> <p>GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005. 653 p.</p> <p>HAVERROTH, Célio; WIZNIEWSKY, José Geraldo. A transição agroecológica na agricultura familiar. Curitiba, PR: Appris, 2016, 226 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BEGON, Michael,; HARPER, J.; TOWNSEND, Colin R. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 740 p.</p> <p>KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.</p>		

Disciplina: ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO AGROECOLÓGICO		Código: AECO074
9º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Características do setor agropecuário e agroecológico. Teoria da produção. Fatores que afetam os resultados econômicos. Capitais e custos. Planejamento agroecológico das propriedades. Avaliação de propriedades agrícolas. Administração dos recursos naturais. Empreendedorismo.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>AIDAR, A. C. Kfourri (Org.). Administração Rural. FGV, São Paulo, 1995</p> <p>ANTUNES, L. M. Manual de administração rural: custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1996. 212 p.</p> <p>BORDENAVE, J. E. D. O que é Comunicação Rural? São Paulo: Brasiliense, 1988, 103p.</p> <p>JAKUBASZKO, Richard. Marketing rural: como se comunicar com o homem que fala com Deus. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006. 204 p.</p> <p>SANTOS, Gilberto Jose dos.; MARION, José Carlos.; SEGATTI, Sonia; SANTOS, Gilberto Jose dos.; MARION, José Carlos. Administração de custos na agropecuaria. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 154 p.</p> <p>SILVA, Roni Antonio Garcia da. Administração rural: teoria e prática. 3. ed., rev. e ampl. Curitiba: Juruá, 2013. 230 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAMPONHOLA, Clayton; SILVA, José Graziano da. O novo rural brasileiro. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017, 419 p.</p>		

Disciplina: BOVINOCULTURA AGROECOLÓGICA	Código: AECO075
9º Período	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO051 NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL	
<p>Ementa: Enfoque sistêmico sobre a criação agroecológica de Bovinos. Principais raças. Sistemas de exploração. Instalações e equipamentos. Manejo produtivo, reprodutivo, alimentar e sanitário. Melhoramento genético. Produção, comercialização e tipificação de Carcaça.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>LAZZARINE NETO, S.. Cria e recria. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 120p.</p> <p>LAZZARINI NETO, S. Engorda a pasto. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1994. 114 p.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Criação animal orgânica: procedimentos para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; CARNEIRO, J. C. (Eds.) Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: EMBRAPA gado de Leite; Brasília: FAO, 2001.</p> <p>LAZZARINI NETO, S. Saúde de rebanhos de corte. 2. ed. Viçosa, MG: 2001. Aprenda Fácil, 132 p.</p> <p>PEREIRA, J.C. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 198p.</p>	

Disciplina: PROCESSAMENTO DE PRODUTOS AGROECOLÓGICOS		Código: AECO076
9º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): AECO011 MICROBIOLOGIA GERAL		
<p>Ementa: Tecnologia de transformação e conservação de produtos agroecológicos de uso alimentar, tais como carnes, laticínios e produtos de origem vegetal. Classificação, terminologia, composição, microbiologia, bioquímica e fermentações. Padronização. Beneficiamento, equipamentos, processos industriais, subprodutos, higiene, controle de qualidade, conservação, armazenamento.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BEHMER, M. L. A. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações - produção, industrialização e análise. 1984. 320p.</p> <p>FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e pratica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.</p> <p>FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 1996. 182 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ORDOÑEZ PEREDA, Juan A. (Colab.). Tecnologia de alimentos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2005.</p>		

Disciplina: ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS		Código: AECO077
9º Período		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Elaboração de projetos de desenvolvimento agrícola, com inclusão dos condicionantes inerentes à capacidade de uso dos recursos naturais, ecologicamente equilibrados e economicamente viáveis.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BARBOSA, F. A.; SOUZA, R. C. Administração de fazendas de bovinos: leite e corte. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2007. 342 p.</p> <p>HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola, 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325 p.</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. 778 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. Ed. Atlas. 3. ed. São Paulo. 2002.</p>		

Disciplina: SISTEMAS AGROFLORESTAIS		Código: AECO078
9º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Histórico dos sistemas agroflorestais (SAF's) no Brasil e no mundo. Fundamentos sociais, ecológicos e econômicos dos SAF's. Classificação e principais modelos de SAF's. Planejamento de SAF's. Métodos e técnicas de Implantação, manejo e monitoramento de SAF's.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; CARNEIRO, J. C. (Eds.) Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: EMBRAPA gado de Leite; Brasília: FAO, 2001.</p> <p>CARVALHO, P.E.R. Espécies arbóreas brasileiras. 1. ed. Colombo, PR: EMBRAPA, 2003.</p> <p>PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel. 1997.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BERTONI, J.; LOMBARDI, NETO, F. Conservação do Solo. Piracicaba, Livro ceres, 2010.</p> <p>FRANÇA, J.N. (Org.). Agricultura familiar e reforma agrária em Alagoas: alguns elementos. Maceió: EDUFAL, 2011.</p> <p>FERNANDES, E.N; PACULIO, D.S; CASTRO, C.R. et al. Sistemas agrossilvipastoris na América do sul: desafios e potencialidades. EMBRAPA, 2007, 362p.</p>		

Disciplina: CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS ORGÂNICOS		Código: AECO079
9º Período		Carga Horária: 30
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: A disciplina visa a aplicação das normativas estabelecidas pela legislação brasileira e internacional para a certificação de produtos orgânicos. Propõem a compreensão das normas, legislação e procedimentos para obtenção da certificação orgânica de produtos de origem vegetal e animal, bem como de produtos processados. Compreende o processo de realização de auditorias para obtenção da certificação, bem como os tipos de certificação existentes. Principais conceitos de Certificação e Estudo comparado das legislações de produtos orgânicos (Brasileira, Européia, Americana, Demeter, IFOAM).</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>DECRETO Nº 6.323, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2007. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências.</p> <p>DECRETO Nº 7.048 DE 23 DE DEZEMBRO DE 2009. Dá nova redação ao art. 115 do Decreto no 6.323, de 27 de dezembro de 2007, que regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica. IN de produção orgânica.</p> <p>LEI Nº 10.831, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003. Diário Oficial, Brasília-DF. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Certificação agrícola: selo ambiental e orgânico. 2. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010. 216 p.</p>		

Disciplina: APICULTURA MELIPONICULTURA		Código: AECO080
9º Período	Carga Horária: 60	
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Situação apícola no mundo, no Brasil e em especial na região nordeste. Aspectos básicos da biologia da abelha <i>Apis mellifera</i>. Organização e estrutura da colônia. Regulação das atividades na colônia. Planejamento e manejo de apiários. Principais produtos apícolas explorados e sua comercialização. Aspectos da polinização de culturas e de ecossistemas naturais. Noções básicas de polinização dirigida com abelhas.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>COSTA, P. S. C. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa –MG: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>LANDIM, C. C. Abelhas: morfologia e função de sistemas. São Paulo, SP: UNESP, 2008. 407 p.</p> <p>PEREIRA, F. de M.; VILELA, S. L. de O. Estudo da cadeia produtiva do mel do estado de Alagoas. Maceió: SEBRAE, 2003. 53 p.</p> <p>SCHIRMER, L. R. Abelhas Ecológicas. São Paulo: Nobel, 1986.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>COSTA, L.S.A; NASCIMENTO, J. L.S. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no Nordeste do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011. 385 p.</p> <p>MILFONT, M. de O.; FREITAS, B. M.; ALVES, J. E. Pólen apícola: Manejo para a Produção de Pólen no Brasil. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2011. v. 3000. 102p.</p> <p>PEREIRA, F.M., REGO, M.T. L., VILELA, S.L.O. & CAMARGO, R.C.R. Produção de Mel. Embrapa Meio-Norte. Sistema de Produção. Versão Eletrônica Jul/2017 - http://www.cpamn.embrapa.br</p>		

5.6 DISCIPLINAS ELETIVAS

Disciplinas eletivas do curso de Agroecologia – atuação com os demais cursos do CECA e outros da UFAL

Eletivas				
Código	Disciplinas Eletivas	C.H. Semanal	C.H.	Pré-requisitos
AECO054	MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS EM AGROECOSSISTEMAS	4	60	--
AECO056	PRODUÇÃO E USO DE INSUMOS AGROECOLÓGICOS	4	60	--
AECO081	ECOLOGIA DAS INTERAÇÕES ENTRE PLANTAS E INSETOS	4	60	--
AECO082	INGLÊS INSTRUMENTAL	4	60	---
AECO083	LIBRAS	4	60	---
AECO084	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	4	60	---
AECO085	A CULTURA DO BAMBU	4	60	---
AECO086	EQUIDECULTURA	4	60	--
AECO087	EMPREENDEDORISMO	4	60	---
AECO088	ETOLOGIA E BEM ESTAR ANIMAL	4	60	---
AECO089	HIDRÁULICA	4	60	---
AECO090	HIDROLOGIA	4	60	---
AECO091	FLORICULTURA E PAISAGISMO	4	60	---
AECO092	MOVIMENTOS SOCIAIS	4	60	--
AECO093	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	4	60	---

5.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS ELETIVAS

Disciplina: MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS EM AGROECOSSISTEMAS		Código: AECO054
ELETIVA		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui		
<p>Ementa: Agroecossistemas, características dos solos tropicais, saúde do solo, manejo da matéria orgânica do solo, teoria da trofobiose, práticas conservacionistas do solo.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000. 653p.</p> <p>KIEHL, E..J. Manual de edafologia. Ceres, São Paulo, 1979, 268p. RESENDE, M. Pedologia. Imprensa Universitária, Viçosa, 1994, 100p.</p> <p>PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>TRINDADE, Tiago Pinto da et al. Compactação dos solos: fundamentos teóricos e práticos. Viçosa, MG: 2008. 95 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Livro ceres. 2010, 368 p.</p> <p>GALETI, Paulo Anestar. Práticas de controle à erosão. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, c1985. 278 p.</p> <p>HENIN, S; GRAS, R; MONNIER, G. Os solos agrícolas. Rio de Janeiro: Forense universitária; Rio de Janeiro: EDUSP, 1976. 327p.</p> <p>MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Editora UFLA, Lavras. 2002.</p>		

Disciplina: PRODUÇÃO E USO DE INSUMOS AGROECOLÓGICOS	Código: AECO056
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Estudo dos fatores que favorecem e limitam a autonomia da propriedade; Transição agroecológica; Racionalização do uso de insumos; Controles naturais e biológicos de insetos e microrganismos; Processamento e uso de insumos Agroecológicos; Substratos; Biofertilizantes; Compostagens; Farinhas de rocha, Caldas; Extratos de planta; Defensivos químicos e biológicos.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ARAÚJO, J. F., SANTOS, C. D. A.S.M. DOS & LOPES, R. DE C., Manejo ecológico do solo e da água. Cartilha agroecologia, v.3, Centro de Agroecologia, Energias Renováveis e Desenvolvimento Sustentável - Salvador: EDUNEB, 2014. 40p. il.</p> <p>BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Livro ceres. 1985, 368 p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 46, de 6 outubro de 2011. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 07 out. 2011. Seção 1.</p> <p>BURG, I. C.; MAYER, P. H. Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças. Grafit Gráfica Editora Ltda., Francisco Beltrão, PR, 2000. 153p.</p> <p>CHABOUSSOU, F. Plantas Doentes pelo Uso de Agrotóxicos: A teoria da Trofobiose. Porto Alegre: L&PM, 1999.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHAVES, J.C.D.; CALEGARI, A. Adubação verde e rotação de culturas. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.22, n.212, p. 53-60. 2001.</p> <p>GUERREIRO, C.P.V. Diferentes métodos de adubação verde. Agroecologia Hoje, Botucatu, n. 14, p. 12-17. 2002.</p> <p>PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002</p> <p>RICCI, M. S. F. Manual de vermicompostagem. Porto Velho, RO: Embrapa CPAF-Rondonia, 23 p. 1996. Disponível em http://www.cpafrro.embrapa.br/portal/publicacao/286</p>	

Disciplina: ECOLOGIA DAS INTERAÇÕES ENTRE PLANTAS E INSETOS	Código: AECO081
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito: Não possui	
<p>Ementa: Reprodução de plantas e insetos. Desenvolvimento pós-embriônico de insetos. Fisiologia de insetos e de plantas. Comunicação química entre insetos. Técnicas de isolamento e identificação de substâncias voláteis de plantas e insetos. Os semioquímicos no manejo integrado de pragas.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GALLO, D. (Ed.). Entomologia agrícola. 3 ed. Piracicaba: FEALQ, 2002.</p> <p>KLEBER DEL-CLARO & HELENA MAURA TOREZAN-SILINGARDI. Ecologia das Interações Plantas-Animais: Uma Abordagem Ecológico-Evolutiva. 1 ed: University of Saint Louis, 2011.</p> <p>WRATTEN, S.D.; EDWARDS, P.E. Ecologia das interações entre insetos e plantas: Coleção temas de biologia. E.P.U./EDUSP, Editora Universitária de São Paulo. 1981.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BERTI-FILHO, E. Controle Biológico dos Insetos. ESALQ/USP, 1995. 72p. (Apostila).</p> <p>LEITE, L.G.; BATISTA FILHO, A.; ALMEIDA, J.E.M. de; ALVES, S.B. Produção de fungos entomopatogênicos. Ribeirão Preto: A.S.Pinto, 2003.</p>	

Disciplina: INGLÊS INSTRUMENTAL	Código: AECO082
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Técnica de leitura e compreensão de textos científicos: o uso do dicionário e formação de palavras, técnicas de anotação. O uso de conectivos de estruturas, o uso de conectivos de parágrafos.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MARTIN, E A. (Ed.)(2003). Dictionary of Law. 5. ed. Oxford : Oxford University Press.</p> <p>HEWINGS, M. (2000). Advanced Grammar in Use: a self study reference and practice book for advanced learners of English. Cambridge University Press.</p> <p>MURPHY, R. (1998). English Grammar in Use: a self study reference and practice book for intermediate students. 2. ed. Cambridge : Cambridge University Press.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>EVARISTO, S; et al. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Teresina: Halley S. A. Gráfica e Editora, 1996.</p> <p>MARTIN, E A. Dictionary of Law. 5. ed. Oxford : Oxford University Press, 2003</p>	

Disciplina: LIBRAS	Código: AECO083
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Estudo dos fundamentos da Língua Brasileira de Sinais com noções práticas de sinais e interpretação, destinado às práticas pedagógicas na educação inclusiva.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. Rio De Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filologia, 1995.</p> <p>BRASÍLIA: Programa Nacional De Apoio À Educação De Surdos, MEC, SEESP, 2001.</p> <p>COUTNHO, D. Libras e língua portuguesa: semelhanças e diferenças. João Pessoa Editor: Arpoador, 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César (Ed); RAPHAEL, Walkiria Duarte (Ed.). Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras . São Paulo: Edusp, 2011.</p> <p>LACERDA, Cristina B. F. de. Intérprete de libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental . 8. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2017. 95 p.</p>	

Disciplina: EXPERIMENTAL	ESTATÍSTICA	Código: AECO038
ELETIVA		Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): AECO021 ESTATÍSTICA GERAL		
<p>Ementa: Introdução à estatística experimental. Análise de variância e testes de hipóteses. Delineamentos experimentais: inteiramente casualizado, blocos casualizados e quadrado latino. Correlação e regressão polinomial na análise de variância. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Análise conjunta de experimentos. Testes não paramétricos. Uso de aplicativos computacionais de estatística na pesquisa em agroecologia.</p>		
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BANZATTO, D. A. e KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP. 2006. 237 p.</p> <p>FERREIRA, P.V. 2000. Estatística Experimental Aplicada à Agronomia. 2. ed. rev. e ampliada. Maceió: EDUFAL, 604 p.</p> <p>VIEIRA, SONIA. Estatística básica. São Paulo, SP: CENGAGE Learning, 2012, 176 p.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística: atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2013.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>VIEIRA, S. 2016. Introdução à Bioestatística. Campos, 2ª Edição, Rio de Janeiro</p>		

Disciplina: A CULTURA DO BAMBU	Código: AECO085
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: O bambu é uma planta de rápido crescimento e grande rusticidade que possui um enorme número de usos e que apresenta um mercado potencial de grande valor agregado. Este curso pretende trazer ao aluno aspectos relativos aos aspectos ecológicos, usos, importância econômica e cultivo das principais espécies de bambu cultivados no Brasil e no mundo.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CULTIVO y uso del bambu en el neotropico: Planting & using bamboo in the neotropics. Costa Rica: Universidade de Costa Rica, 1998. 86 p.</p> <p>RIBEIRO, ADRIANA SANTOS. Carvão de bambu como fonte energética e outras aplicações. Edições Instituto do Bambu. Maceió, 2005.</p> <p>DANTAS, ANDERSON BARROS; MILITO, CLÁUDIA MARIA; LUSTOSA, MARIA CECÍLIA JUNQUEIRA; TONHOLO, JOSEALDO. O uso do bambu na construção do desenvolvimento sustentável. Ed. Instituto do Bambu. Maceió, 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SALGADO, ANTÔNIO LUIZ DE BARROS. Bambu com sal: aqui e agora, lá e então. 1 ed. Campinas: Amaro Comunicação, 2014.</p>	

Disciplina: EQUIDEOCULTURA	Código: AECO086
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Origem e domesticação. Importância econômica. Exterior e raças. Sistemas de criação: doma, adestramento, alimentação, equipamentos, instalações e manejo. Reprodução e melhoramento genético. Principais doenças. Comercialização.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FRAPE, D. L. Nutrição & alimentação de equinos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008,602 p.</p> <p>GUILHON, P. Doma racional interativa. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 207p.</p> <p>TOLEDO, A. Cavalos - Como Corrigir Aprumos, Ferrar e Cuidar dos Cascos. Editora Aprenda Fácil. 2ª edição, 211p. 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FRAPE, David L. Nutrição & alimentação de eqüinos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 602 p.</p> <p>MEYER, H. Alimentação de Cavalos. Livraria Varela. São Paulo. 1995.</p> <p>WALTER, Gabriele Brigitte (Edit). Equoterapia: fundamentos científicos. São Paulo: Atheneu, 2013. 226 p.</p>	

Disciplina: EMPREENDEORISMO	Código: AECO087
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Investigação, entendimento e internalização da ação empreendedora. Autoconhecimento. Perfil empreendedor. Criatividade. Desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades. Validação de uma idéia. Construção de um plano de negócios e negociação.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola, 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325 p.</p> <p>SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. Ed. Atlas. 3. ed. São Paulo. 2002.</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. 778 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANTUNES, I.E. Manual de administração rural: custos de produção. Guaíba: Agropecuária. 196p. 1999.</p>	

Disciplina: ETOLOGIA E BEM ESTAR ANIMAL	Código: AECO088
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Noções básicas de comportamento animal, fatores ambientais que alteram o comportamento dos animais domésticos, comportamento social, instinto e aprendizagem. Motivação, estímulos e comunicação. Hormônios e o desenvolvimento do comportamento. O bem estar dos animais de produção e companhia. Manejo e ambiência para o bem estar. Questões científicas, éticas e morais da utilização dos animais.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2010. 438 p.</p> <p>LORENZ, K. Os fundamentos da etologia. São Paulo: Ed. da UNESP 1995. 466 p.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Criação animal orgânica: procedimentos para a conversão orgânica. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 184 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARTHY, J. D. Comportamento animal. EPU/USP. São Paulo. 1980. 79p.</p> <p>DEAG, J. M. O comportamento social dos animais. EPU/EDUSP. São Paulo. 1981.116p.</p>	

Disciplina: HIDRÁULICA	Código: AECO089
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução. Hidrometria em condutos abertos. Hidrometria em condutos forçados. Escoamento em condutos forçados sob regime permanente. Escoamento de fluidos não newtonianos. Redes de condutos. Instalações de recalque. Escoamento em canais em regime permanente e uniforme.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>AZEVEDO NETTO, J.M.de; ALVAREZ, G.A. Manual de hidráulica. 8 ed. v. 1. Edgard Blücher Ltda. 2015.</p> <p>DAKER, A. Hidráulica aplicada à agricultura: A água na agricultura. . 6 ed. v. 1. Livraria Freitas Bastos S.A. 1983.</p> <p>DAKER, Alberto. A água na agricultura: manual de hidráulica agrícola . 5. ed. Rio de janeiro: Freitas Bastos, 1976.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARACUHY, J.G.V. Técnicas agrícolas: para a contenção de solo e água. Campina Grande, PB: Impressos Adilson, 2007.</p> <p>PIRES, F.R. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água., Viçosa, 2006. 216p.</p>	

Disciplina: HIDROLOGIA	Código: AECO090
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Introdução. Bacia hidrográfica. Precipitação. Evaporação e evapotranspiração. Infiltração da água no solo. Escoamento superficial. Estudo da vazão de cursos d'água. Água subterrânea. Transporte de sedimentos. Estudos teóricos e aplicados acerca do uso e reuso das águas para a produção vegetal-animal, na perspectiva da ecologia e da Economia.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BRANDÃO, V.S. Infiltração da água no solo. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006.</p> <p>BARACUHY, J.G.V. Técnicas agrícolas: para a contenção de solo e água. Campina Grande, PB: Impressos Adilson, 2007.</p> <p>SOUSA PINTO, Nelson L. de et al. Hidrologia básica. São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 1976.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Gerenciamento de recursos hídricos. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 1998.</p> <p>PIRES, F.R. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água., Viçosa, 2006. 216p.</p>	

Disciplina: FLORICULTURA E PAISAGISMO	Código: AECO091
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Aspectos econômicos e perspectivas do mercado de flores. Planejamento da produção comercial em floricultura. Fisiologia e manejo da pós-colheita de flores cortadas. Conceituação do paisagismo. Histórico e evolução dos jardins (como paisagens construídas) nas grandes civilizações. Evolução da Paisagem no Brasil. Elementos para o planejamento e projetos paisagísticos: ruas, praças, parques, áreas verdes e zoneamentos rurais e urbanos, projetos conservacionistas. Estudo e compreensão do espaço urbano e suas associações com o meio ambiente e o homem. Aplicação da vegetação no paisagismo</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>BARBOSA, Antonio Carlos da Silva. Paisagismo, jardinagem & plantas ornamentais. 6. ed. São Paulo, SP: Iglu, 2000. 231p.</p> <p>BARRA, Eduardo. Paisagens úteis: escritos sobre paisagismo. São Paulo: SENAC, Mandarim, 2006. 139 p.</p> <p>SANTOS, M. Coutinho. Manual de jardinagem e paisagismo. 3. ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1978. 433 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MALAMUT, Marcos. Paisagismo: projetando espaços livres. Lauro de Freitas, BA: Livro.com, 2011. 148p.</p>	

Disciplina: MOVIMENTOS SOCIAIS	Código: AECO092
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: As teorias sobre classes e a estrutura de classes na sociedade brasileira. Direitos Sociais e a emergência dos sujeitos coletivos. Movimentos Sociais em suas relações de classe, gênero e étnicas. A Educação Popular e sua contribuição na constituição e fortalecimento dos Movimentos Sociais e das ONGs. Importância e significado do Terceiro Setor.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>FERREIRA, Ruth Vasconcelos Lopes. Desafios e perspectivas: partidos políticos X movimentos sociais. 1997. 122 p.</p> <p>GRZYBOWSKI, Candido.; FEDERAÇÃO DE ORGÃOS PARA ASSISTENCIA SOCIAL E EDUCAÇÃO. Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo. 2a ed. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: FASE, 1990. 90p.</p> <p>MOISÉS, José Álvaro. Contradições urbanas e movimentos sociais. 3. ed. Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Cultura Contemporânea: Paz e Terra, 1985. 86p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PINTO, João Batista Moreira. Direito e novos movimentos sociais. São Paulo: Acadêmica, 1992. 94p.</p> <p>MOVIMENTOS sociais no início do século XXI: antigos e novos atores sociais. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004 143 p.</p>	

Disciplina: SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	Código: AECO193
ELETIVA	Carga Horária: 60
Pré-requisito(s): Não possui	
<p>Ementa: Marco Histórico e legal da segurança alimentar no Brasil e no mundo. Indicadores de insegurança alimentar e estratégias de prevenção e controle. Soberania alimentar e preservação do ecossistema. A gestão pública da segurança alimentar e nutricional.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>CARMO, M.S. (Re)Estruturação do sistema agroalimentar no Brasil: a diversificação da demanda e a flexibilidade da oferta. São Paulo: IEA, 1996.256p.</p> <p>BRASIL. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional Lei nº 11.369, de 15 de setembro de 2006 Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/consea/static/eventos</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em< http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/pnan.pdf</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2ª ed., Brasília, 2003. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/pnan.pdf Acesso em: 06 mar. 2008.</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/n. 154 de 24 de janeiro de 2008. Cria Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF. Disponível em: http://saude.gov.br/saudedafamilia Acesso em: 06 mar. 2008.</p>	

5.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

A Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, define o “estágio como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do estudante”. A Resolução 71/2006 do CONSUNI trata sobre o estágio na Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

Na UFAL os estágios curriculares supervisionados são regulamentados a partir da Lei do Estágio em conjunto com a Resolução nº 71/2006-CONSUNI/UFAL, de 18 de dezembro de 2006, ficando definido como componente curricular, presente nos cursos de graduação.

O estágio curricular supervisionado para o curso de agroecologia poderá ser realizado em duas etapas, uma obrigatória e outra não obrigatória, constituindo, alternativamente, uma atividade acadêmica de treinamento e qualificação profissional, de caráter integrador, que visa complementar o processo de aprendizagem teórico-prático, conforme as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei 9394/96 - Art. 43, inciso II e com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Agroecologia. Além dessas, o estágio deve atender ao que preconiza a Resolução nº 71/2006-CONSUNI/UFAL (disponível em: http://www.ufal.edu.br/estudante/graduacao/normas/documentos/resolucoes/resolucao_71_2006_consuni), e, em consonância com a Legislação Federal sobre Estágio (Lei 11.788, de 25/09/2008, disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm).

O estágio tem por objetivo, proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar os seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

O Estágio Obrigatório no Curso de Graduação em Agroecologia (CECA/UFAL) terá uma jornada de trabalho de no máximo 12 (doze) horas semanais, compatível com o horário escolar, com uma duração de no mínimo 200 horas, na grade curricular está prevista para o décimo período, porém como o curso é integral, o aluno querendo antecipar poderá iniciar o estágio a partir do 6º semestre, sendo esta a que ficará efetivada para a integralização do currículo, mesmo que o estudante tenha realizado mais horas. Contudo, pode o aluno requerer a utilização das horas que ultrapassarem esse valor para efeitos de carga complementar. Para se habilitar a esta condição, o aluno deverá indicar em seu

Plano de Estágio ou Relatório, depositando-o na Coordenação do Curso, através do Coordenador de Estágios. No caso do aluno solicitar o início do estágio obrigatório em períodos anteriores, caberá ao colegiado do curso, após análise, validar ou não a proposta.

O Termo de Compromisso de Estágio (TCE) obrigatório é, geralmente, preenchido pelo orientador do aluno ou pelo coordenador de estágio, conforme modelo de minuta, disponível em <http://www.ufal.edu.br/estudante/o-estudante/estagios/documentos/minuta-de-termo-de-compromisso-de-estagio-com-bolsa/view>.

O Colegiado do Curso escolherá, dentre os professores do curso, um Coordenador e o Vice-Coordenador de Estágio, a quem caberá o acompanhamento das atividades de estágio no âmbito do Curso, conforme consta na Resolução nº 71/2006 CONSUNI/UFAL.

As atividades realizadas pelo estagiário deverão estar vinculadas às disciplinas ofertadas no curso e/ou relacionadas de acordo com o proposto no Projeto Político Pedagógico do Curso de Agroecologia.

O estágio supervisionado obedecerá a um plano de atividades elaborado pelo orientador e o aluno e entregue ao Coordenador de Estágio. Após a conclusão deste, o aluno deverá elaborar um relatório final, onde registrará as atividades e ações vivenciadas na instituição ou órgão onde permaneceu, conforme norma de elaboração aprovada pelo Colegiado do Curso.

O relatório final deverá ser aprovado pelo orientador e pelo coordenador, de modo a atender a legislação do MEC (CNE/CES Nº 4/2008).

- Diretrizes Curriculares do Curso, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e a Resolução 71/2006 do CONSUNI, INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01 PROGRAD/Fórum dos Colegiados.

O Estágio não obrigatório é atividade opcional integrante do conjunto de possibilidades previstas para as atividades complementares e depende da solicitação das entidades conveniadas devidamente encaminhada e aprovada pelo Coordenador do Estágio do curso. A carga horária será de no máximo 30 horas semanais, desde que não haja prejuízo nas atividades acadêmicas obrigatórias.

O Termo de Compromisso de Estágio não obrigatório é preenchido pela Gerência de Estágios após recebermos os formulários de solicitação e de autorização de estágios, preenchidos e assinados. Os formulários estão

disponíveis em <http://www.ufal.edu.br/estudante/o-estudante/estagios/formularios>.

Nos períodos de férias escolares, a jornada de trabalho será de no máximo 40 horas semanais estabelecidas entre o estagiário e a parte concedente, com interveniência da UFAL. O Estágio Não obrigatório poderá, respeitadas as regulamentações específicas, ser transformado em Estágio Obrigatório, mediante parecer favorável do Colegiado de Curso.

A UFAL vem firmando convênios com instituições públicas e privadas, com a finalidade de garantir campo de estágio para os alunos. A lista de empresas conveniadas, atualizada mensalmente, pode ser obtida através do endereço <http://www.ufal.edu.br/estudante/o-estudante/estagios/documentos/relacao-empresas-conveniadas/view>

CONDIÇÕES DE EXEQUIBILIDADE

As atividades do Estágio serão desenvolvidas em:

- Setores Didáticos da UFAL desde que seja constatada a vinculação com o ensino do Curso de Agroecologia; Empresas públicas, privadas ligadas do setor Agroecológico;
- Órgãos públicos e privados em geral que atuam no setor Agroecológico;
- Profissionais liberais habilitados;
- Órgãos similares em outras IES.

Desde que devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, cadastrados e/ou conveniados de acordo com a legislação vigente, sob a supervisão de um funcionário da empresa (supervisor) e de um professor da UFAL (orientador).

Vale ressalva que todas as instituições ou profissionais deverão estar conveniados de acordo com as normas da UFAL, sob a supervisão de um funcionário da empresa e orientação de um professor da UFAL. As atividades de Estágio Obrigatório também poderão ser desenvolvidas nas dependências da UFAL sob a orientação e supervisão. No caso de Estágio Obrigatório, estas atividades poderão ser desenvolvidas a partir do sexto (6º) semestre, quando o aluno tiver cumprido cerca de 2/3 da carga horária total.

A matrícula do aluno em estágio supervisionado será realizada a partir do 6º semestre sendo gerenciada como componente da matriz curricular. Para isso o aluno deverá solicitar junto à coordenação de estágio o seu cadastro junto à gerência de estágios da Universidade (Gerência de estágios - UFAL/PROGRAD).

A estruturação do estágio, formaliza-se através de atividades compreendendo as seguintes etapas:

- **Apresentação de termo de compromisso**- o estágio só será válido a partir do preenchimento e assinatura do Termo de Compromisso de Estágio (TCE), celebrado entre o estudante, o docente orientador e a instituição concedente de estágio. Esse termo é um documento institucional, contendo os dados gerais do estágio em questão, o número da apólice de seguros que o discente tem direito, disponibilizado, anualmente, pela Gerência de Estágio (GEST).

- **Elaboração do plano de trabalho** - o estágio deve estar no contexto da formação acadêmica e ser apresentado para registro na Coordenação de Estágio e/ou Colegiado do Curso de Agroecologia, devidamente aprovado por um docente supervisor.

- **Desenvolvimento das ações programadas** - o estágio deve ressaltar o lado da qualidade formal, no aprimoramento das condições instrumentais do exercício profissional.

- **Avaliação final do estágio** - deverá ser apresentado um relatório completo das atividades a coordenação de estágio e ao Colegiado do curso, avaliado e assinado pelos supervisores.

Para o Estágio Não-Obrigatório será permitido, após análises da solicitação pelo colegiado, que as atividades sejam desenvolvidas a partir do quarto (4º) semestre, quando o aluno tenha cumprido 1/3 das disciplinas obrigatórias e apenas nas áreas das disciplinas cursadas.

O Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório é atividade opcional integrante do conjunto de possibilidades previstas para as atividades complementares. A carga horária será de no máximo 20 horas semanais, desde que não haja prejuízo nas atividades acadêmicas obrigatórias. Nos períodos de férias escolares poderão ocorrer atividades de estágios não obrigatórios, sendo a jornada de trabalho estabelecida entre o estagiário e a parte concedente, com interveniência da UFAL, de no máximo 40 horas semanais, através da Coordenação de Estágios Curriculares do curso.

O Estágio Não-Obrigatório poderá, respeitada a Resolução nº 71/2006-CONSUNI/UFAL, de 18 de dezembro de 2006, ser transformado em Estágio Obrigatório, mediante parecer favorável do Colegiado de Curso.

5.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC

O Colegiado do Curso de Agroecologia, no uso de suas atribuições legais e regimentais, passa a regulamentar os procedimentos de elaboração, apresentação e avaliação dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dos alunos do curso, atendendo à Resolução nº 25/2005 do CEPE/UFAL, instrução normativa nº 02 PROGRAD e Projeto Pedagógico do Curso, conforme as seguintes disposições:

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente obrigatório que expõe o resultado de um estudo mais detalhado sobre uma temática de interesse vinculada ao Curso. Sua elaboração e o desenvolvimento do Projeto que o antecede devem obedecer ao disposto neste, respeitando os demais atos normativos editados pela Universidade Federal de Alagoas

DA NATUREZA DO TCC

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório, com carga horária total de 80 horas/aula, não se constituindo como disciplina, nem tendo carga horária fixa semanal.

§ 1. O TCC consistirá de um trabalho acadêmico inédito/original, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. Deverá ser elaborado individualmente pelo aluno ou, excepcionalmente, poderá ser um trabalho coletivo, mediante especificações das estratégias e metas de trabalho de cada integrante e apresentação de exposição de motivos que passarão pelo aceite do orientador e pela coordenação do TCC.

§ 2. Este poderá ser elaborado nas modalidades: Monografia, baseada em revisão bibliográfica, artigo científico, extensão, manuais, trabalho técnico, pesquisa de opinião, cabendo ao orientador a escolha da modalidade. Casos que não se enquadram serão avaliados pelo colegiado do curso.

I. Qualquer tipo de violação de direitos autorais, em qualquer fase da elaboração do TCC, desqualificará o mesmo e conseqüentemente, o(a) aluno(a) será considerado reprovado.

II. A desqualificação do TCC por violação dos direitos autorais ou por fraude poderá ocorrer a qualquer momento por indicação do orientador, pela

Comissão de TCC ou pela banca examinadora.

III. O(a) aluno(a) deverá apresentar o TERMO DE RESPONSABILIDADE E DE ISENÇÃO DE PLÁGIO (modelo em anexo), na entrega do projeto de TCC, da versão do TCC entregue para avaliação pela Banca Examinadora e/ou na versão final do TCC.

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Art. 3: O TCC terá um coordenador e um vice coordenador, que deverão ser Docentes do Curso e serão indicados pelo Colegiado do Curso, com mandato de dois anos letivos, com direito a uma prorrogação.

DA MATRÍCULA

Art. 4. O aluno requererá cadastramento do projeto de TCC a partir do início do 6º (sexto) semestre e no máximo até o início do 9º (nono) semestre obedecendo aos seguintes procedimentos:

§ 1. Entrega na Coordenação do TCC: formulário de cadastro (modelo em anexo), projeto de TCC e carta e aceite de orientação (modelo em anexo).

§ 2. Encaminhamento no prazo máximo de 30 dias a partir do início de cada semestre letivo, a coordenação do TCC.

§ 3. Os alunos que pretendam desenvolver o TCC no exterior ou em instituição conveniada, dentro dos programas de intercâmbio institucional, deverão apresentar proposta de trabalho para prévia aprovação pela Coordenação.

DA ORIENTAÇÃO

Art. 5. A coordenação de TCC do curso deverá fixar no início de cada semestre a lista dos professores disponíveis para orientação e suas respectivas áreas de atuação e interesse.

Art. 6. A orientação deverá ser realizada por um membro docente do quadro de professores do curso de Agroecologia. Em caso excepcional, está poderá ser feita por docentes e/ou pesquisadores de outros centros ou instituições, da mesma área ou de áreas afins, desde que credenciados pelo Colegiado do curso.

§ 1. Cada professor poderá orientar simultaneamente, no máximo, quatro alunos. Esse número poderá ser alterado de acordo com a atualização semestral de suas atividades, desde que aprovado pelo colegiado do curso.

§ 2. A mudança de professor orientador só poderá ser realizada mediante requerimento do aluno ou do orientador, com ciência de ambos e aprovado pelo Colegiado do Curso.

§ 3. O aval do orientador será requisito obrigatório para o aceite do projeto de TCC.

§ 4 O aluno(a) poderá, de comum acordo com seu orientador e mediante aprovação prévia do Colegiado do Curso de Agroecologia, solicitar a colaboração de um (uma) coorientador(a) não vinculado ao Centro de Ciências Agrárias ou mesmo à UFAL, desde que credenciados pelo Colegiado do curso (modelo em anexo).

DA COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA E TRABALHO FINAL DO TCC

Art. 7. A banca examinadora deverá ser composta por pelo menos três professores titulares e um suplente, escolhidos entre os professores pertencentes à área de interesse do trabalho, sendo o orientador membro nato e presidente da referida banca.

§ 1. O segundo membro titular da banca examinadora deverá pertencer ao quadro efetivo de docentes do curso de agroecologia do CECA/UFAL.

§ 2. Os professores orientadores deverão encaminhar a sugestão dos nomes dos membros das bancas, bem como o nome do aluno e o título de seu TCC (modelo em anexo), pelo menos quinze dias antes da data da defesa, para a Coordenação de TCC.

§ 3. A defesa do TCC terá duração de 30 a 40 minutos, com apresentação e arguição públicas, perante a banca examinadora. Esta deverá ocorrer do primeiro até o último dia do término do semestre letivo, não sendo permitida a defesa fora deste período.

§ 4. Após a apresentação do TCC cada membro da banca examinadora terá até 30 minutos para arguição.

§ 5. Após a apresentação do TCC e arguição, cada examinador dará uma nota e será calculada a média (aritmética). O candidato com média maior ou igual a 7,0 será considerado aprovado.

§ 6. Será considerado reprovado o aluno que obtiver nota inferior a 7,0 (sete), devendo no caso de entendimento da Banca Examinadora:

I. Atendidas as sugestões e metas estabelecidas pela da Banca Examinadora, o aluno poderá solicitar uma nova defesa pública do TCC no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da primeira defesa.

II. O aluno deverá ser submetido a uma nova defesa após elaboração e desenvolvimento de um novo projeto TCC.

III. Na segunda defesa pública, o aluno deverá estar atento ao prazo máximo de integralização do curso e poderá ser atribuída ao aluno a condição de aprovação ou reprovação, previstas no § 4 e § 5.

§ 7. A avaliação final do TCC pela banca examinadora será baseada nos seguintes critérios (modelo em anexo):

- I. Estrutura do trabalho;
- II. Inter-relação entre as partes do trabalho;
- III. Seleção do conteúdo em relação ao tema;
- IV. Organização do conteúdo;
- V. Clareza de expressão;
- VI. Utilização de linguagem científica;
- VII. Apresentação gráfica.

§ 8. A avaliação da Banca Examinadora é soberana, não sendo passível de recurso para revisão de nota em caso de reprovação, neste caso o aluno só poderá reapresentar o TCC no período seguinte.

§ 9. Após a conclusão da apresentação/defesa do TCC, a ata de apresentação (modelo em anexo) deverá ser entregue na Coordenação do TCC, devidamente preenchida e assinada.

§ 10 O (A) aluno(a), em comum acordo com o orientador, deverá entregar Termo de Compromisso de Entrega de TCC (modelo em anexo), devidamente assinado por ambos, e a versão final do TCC junto à Coordenação do Curso.

§ 11. A versão final (duas cópias em CD ou DVD) deverá ser entregue no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a defesa. O modelo das páginas pré-textuais e textuais deve seguir as orientações do Padrão UFAL de Normalização, disponibilizado no site da Biblioteca Central (http://www.sibi.ufal.br/Padrao_Ufal_de_Normatizacao.pdf).

§ 12. A nota final do TCC somente será lançada no sistema acadêmico após a efetiva entrega da ATA (3 vias), da versão final do TCC corrigido e assinado pela banca (duas cópias em CD ou DVD) com a versão corrigida do TCC a Coordenação do TCC. Esta nota só será colocada no sistema pelo coordenador do TCC, durante o semestre letivo, não devendo ser inserida no sistema fora deste período.

§ 12. O lançamento da nota final do TCC antes da entrega da versão final só será permitido em casos excepcionais, mediante solicitação escrita e comprovação documental da excepcionalidade, direcionadas à Colegiado do Curso, que avaliará a solicitação e emitirá parecer conclusivo.

Parágrafo Único: Em conformidade ao Estatuto e Regimento Geral da UFAL, caso o aluno não consiga entregar o TCC até o final do semestre letivo em que cumprir todas as outras exigências da matriz curricular, deverá realizar matrícula-vínculo no início de cada semestre letivo subsequente, até a entrega do TCC ou quando atingir o prazo máximo para a integralização do seu curso. Caso o discente não cumpra os prazos e as exigências legais será desligado do Curso.

DAS ATRIBUIÇÕES DA COORDENAÇÃO DE TCC E DO CURSO DE AGROECOLOGIA

Art. 8. Compete à Coordenação do TCC do Curso de Agroecologia:

§ 1. Realizar o cadastramento dos dados do TCC, o gerenciamento das apresentações de TCC, a organização de documentação própria para as sessões de defesa do TCC, bem como a inserção da nota do TCC no sistema de acompanhamento do (a) aluno (a);

§ 2. Mediar o contato inicial entre orientador (a) e orientando (a), fornecendo informações acerca do acompanhamento e/ou orientações;

§ 3. Emitir declarações de orientação e avaliação para os integrantes da banca examinadora;

Art. 9 Compete à Coordenação do Curso de Agroecologia:

§ 1. Submeter à aprovação do Colegiado do Curso os cronogramas de cadastro do Projeto e da Defesa do TCC, para afixação em local público;

§ 2. Realizar o cadastramento dos dados do TCC, a organização de documentação juntamente com o coordenador de TCC para as sessões de defesa do TCC, bem como a inserção da nota do TCC no sistema de acompanhamento do (a) aluno (a).

§ 3. Acompanhar e avaliar periodicamente as atividades docentes e discentes, conforme cronogramas de projeto e defesa do TCC.

§ 4. Emitir declarações de orientação e avaliação para os integrantes da banca examinadora.

§ 5. Acompanhar a observância dos prazos estabelecidos nos cronogramas e aplicar medidas cabíveis no caso de descumprimento, através de advertência e orientações.

DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR/ORIENTADOR

Art. 10. Compete ao Professor/orientador do TCC:

§ 1. Orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final da monografia.

§ 2. Realizar reuniões periódicas de orientação com os orientados

§ 3. Participar das reuniões com o Coordenador do TCC quando solicitado.

§ 4. Participar da banca de avaliação final.

§ 5. Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica.

§ 6. Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC, e autorizar os alunos a fazerem as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada.

§ 7. Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas nas empresas ou em organizações fora da UFAL, quando for o caso.

§ 8. Indicar, se necessário, o co-orientador.

DAS ATRIBUIÇÕES DO ALUNO

Art. 11. Compete ao aluno:

§ 1. Elaborar e apresentar o projeto de TCC em conformidade com este Regulamento.

§ 2. Requerer a sua matrícula na Divisão de Registros Acadêmicos nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Letivo da unidade.

§ 3. Participar das reuniões periódicas de orientação com o Professor Orientador do TCC.

§ 4. Seguir as recomendações do Professor Orientador concernentes ao TCC.

§ 5. Participar das reuniões periódicas com o Professor Responsável pelo TCC.

§ 6. Entregar ao Coordenador de TCC a monografia corrigida (de acordo com as recomendações da banca examinadora) na versões digitais (Art.7º § 11), incluindo arquivos de resultados experimentais, tais como: planilhas, gráficos, softwares, dentre outros, assim como o Termo de responsabilidade e de isenção de plágio (modelo em anexo).

§ 7. Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de Curso.

§ 8. Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de

livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.12. Quando o TCC for realizado em parceria com empresas ou outras organizações, deverá ser formado termo de compromisso próprio, definindo as atribuições, direitos e deveres das partes envolvidas, inclusive a autorização da divulgação do nome da empresa na publicação do trabalho.

Art. 13. Alterações nas presentes normas só poderão ocorrer com a aprovação do Colegiado do Curso.

Art. 14. Caberá ao Colegiado do Curso decidir sobre os casos omissos e recursos interpostos em decorrência da presente Resolução.

Art. 15. Esta resolução entra em vigor após aprovação do Colegiado do Curso.

5.10 ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES (ACC)

As Atividades Curriculares Complementares (ACC) devem ser desempenhadas pelos estudantes do curso de Agroecologia da UFAL no intuito de fornecer flexibilidade na formação discente, sendo este o responsável por decidir sobre parte da sua formação. Além disso, as ACCs contemplam o artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/1996, que trata da valorização da experiência extraclasse.

As ACCs também poderão ser importantes para que o discente complete as atividades de extensão, que devem atingir pelo menos 10% dos créditos curriculares nestas atividades, segundo meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014/2024.

Desse modo, a carga horária mínima de ACCs que os discentes devem contemplar é de 150 horas. No entanto, caso o mesmo não haja atingido os 10% de créditos curriculares em atividades de extensão, os ACCs poderão ter carga horária ampliada até que o supracitado percentual tenha sido atingido.

As ACCs consideradas para o curso de Agroecologia serão as seguintes:

- Participação em projetos de ensino, pesquisa ou extensão;
- Monitoria em componentes curriculares;
- Iniciação científica ou em outra modalidade (docência, tecnológica, extensão etc.);
- Estágio não obrigatório;

- Participação em eventos, palestras, cursos e minicursos na área de agroecologia ou áreas afins;
- Participação em grupos de estudo, workshops e oficinas de cunho técnico-científico;
- Apresentação de painel ou comunicação oral em evento técnico-científico (cada apresentação corresponderá a 10h);
- Publicação de resumo em anais de evento técnico-científico (cada resumo corresponderá a 10h);
- Publicação de resumo expandido ou artigo em anais de evento técnico-científico (cada resumo corresponderá a 20h);
- Publicação de artigo em revista científica indexada (cada artigo corresponderá a 40 h);
- Curso de idiomas ou informática (com aproveitamento);
- Participação na organização de evento técnico-científico na área de agroecologia ou áreas afins;
- Participação em entidades estudantis, Colegiado de curso, Conselho da Unidade Acadêmica e Conselhos Superiores;
- Outras atividades técnico-científicas não contempladas nesta listagem podem ser aproveitadas como ACC desde que aprovadas pelo Colegiado do Curso

CEPE/UFAL, o aluno deverá dividir a sua carga horária complementar em pelo menos 3 (três) atividades entre as listadas anteriormente. Além disso, uma carga horária mínima de 100 horas/relógio de atividades complementares deve ser destinada a atividades de extensão, que estarão designadas, juntamente com as demais atividades do curso.

Em casos de alunos que não atinjam uma carga horária mínima de 398 horas/relógio de extensão, considerando as cargas horárias de todos os componentes curriculares e extracurriculares, estes devem integralizar o restante da carga horária como atividades complementares, mesmo excedendo o total de horas inicialmente destinadas às mesmas.

Assim, os alunos deverão abrir processo destinado ao colegiado, anexando comprovantes relativos às atividades complementares. Desse modo, o colegiado deverá deferir o processo para que as atividades complementares sejam incluídas na carga horária total dos alunos.

6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

6.1 AÇÕES DE INCLUSÃO SOCIAL E ACESSIBILIDADE

A UFAL possui um núcleo de estudos (Núcleo de Acessibilidade - NAC) voltado para o entendimento das necessidades postas para o seu corpo social, no sentido de promoção de acessibilidade e de atendimento diferenciado aos portadores de necessidades especiais em atenção à Política de Acessibilidade adotada pelo MEC e à legislação pertinente.

Assim, o Núcleo de Acessibilidade foi criado em outubro de 2013 e desde então tem consolidado suas ações na Instituição, e, de acordo com a Lei 13.146/2015 visa “assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania”.

Em 17 de fevereiro de 2017 foi inaugurada a sua nova sede, no Centro de Interesse Comunitário (CIC), com 3 salas, as quais são utilizadas para reuniões com estudantes, professores, coordenadores e familiares, bem como há a produção de materiais demandados por discentes com deficiência atendidos.

Atualmente, o NAC conta com uma coordenação, um revisor em Braille, 12 bolsistas de apoio ao estudante com deficiência (selecionados por edital específico) e um psicólogo clínico.

O próprio dimensionamento dessas necessidades merece um cuidado especial, haja vista a forma atual de identificação dos alunos: a auto declaração. Assim, professores e estudantes com deficiência, precisam solicitar atendimento educacional especializado e, este ocorre continuamente e de acordo com as suas necessidades. O NAC ainda disponibiliza o empréstimo de equipamentos de acessibilidade, como livros e máquina para escrita em Braille, por exemplo. Os acompanhamentos são avaliados ao final de cada semestre por professores dos estudantes com deficiência e pelos próprios estudantes, com a finalidade de aperfeiçoar os serviços oferecidos.

Além deste acompanhamento, o NAC tem investido na formação da comunidade universitária com a proposição de projetos, cursos e oficinas (Tecnologia Assistiva - Deficiência Visual e Deficiência Física, Estratégias de Ensino do Surdo cego, Práticas Inclusivas na Educação Superior, Sextas Inclusivas, entre outros).

Por outro lado, a UFAL tem investido na capacitação técnica de seus servidores para o estabelecimento de competências para diagnóstico, planejamento e execução de ações voltadas para essas necessidades. Ao esforço para o atendimento universal à acessibilidade arquitetônica, se junta, agora, o cuidado de fazer cumprir as demais dimensões exigidas pela Política de Acessibilidade, qual sejam a acessibilidade: pedagógica, metodológica, de informação e de comunicação. A acessibilidade pedagógica e metodológica deve atentar para o art. 59 da Lei 9394/96, que afirma: “Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades”. Neste sentido, a Nota Técnica nº 24 / 2013 / MEC / SECADI / DPEE, de 21 de março de 2013, orienta os sistemas de ensino no sentido de sua implantação. Em especial, recomenda que os “PPC contemplem orientações no sentido da adoção de parâmetros individualizados e flexíveis de avaliação pedagógica, valorizando os pequenos progressos de cada estudante em relação a si mesmo e ao grupo em que está inserido”.

Para tal atendimento a UFAL assume o compromisso de prestar atendimento especializado aos alunos portadores de deficiência auditiva, visual, visual e auditiva e cognitiva sempre que for diagnosticada sua necessidade. Procura-se, desta forma, não apenas facilitar o acesso, mas estar sensível às demandas de caráter pedagógico e metodológico de forma a permitir sua permanência produtiva no desenvolvimento do curso. À luz do Decreto Nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 – Regulamenta a Lei n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e a Lei n. 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.

A partir de 2016, o NAC ainda tem atuado na intermediação com os diferentes órgãos da UFAL, principalmente junto à SINFRA, PROGRAD e PROEST, para a minimização de possíveis barreiras (físicas e acadêmicas) à permanência do estudante com deficiência, como preconiza a Lei 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Aqui, merece destaque a construção de calçadas táteis, rampas de acesso aos prédios, corrimãos,

adaptações de banheiros e salas de aula, entre outras obras necessárias à permanência dos estudantes e professores com deficiência na universidade.

Com relação ao atendimento de discentes com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012, incluso no instrumento de avaliação dos cursos de graduação do INEP de junho de 2015, a Universidade Federal de Alagoas, nesse momento fomenta estudos e debates no intuito de constituir uma política institucional que explicita ações neste âmbito e que fundamente os cursos de graduação desta instituição em metodologias e ações atitudinais que visem a inclusão de pessoas com este transtorno. Os discentes com transtorno do espectro autista também são atendidos pelo NAC.

Para ampliar o número de estudantes acompanhados, está em andamento visita às coordenações do curso para a distribuição de materiais de divulgação do NAC, bem como a elaboração de campanha institucional para difundir o Núcleo nas redes sociais, pela Assessoria de Comunicação (ASCOM).

O curso de Agroecologia deverá assegurar condições para acesso e permanência do estudante na universidade, propiciando-lhe experiências importantes para o desenvolvimento de habilidades/competências, estabilidade e integração na vivência acadêmica. Na UFAL prioriza-se a equidade no atendimento aos discentes, entretanto deve-se estar atento as particularidades e necessidades especiais

Dessa forma, seguindo os Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior de julho de 2013, e ainda o 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. O presente curso oferece a disciplina de Libras como eletiva podendo ser cursada já partir do 2º semestre do curso.

Quanto a acessibilidade, a UFAL tem projetado e adaptado seus prédios com a devida observância a este aspecto, os quais são munidos de rampas e elevadores para acessibilidade e banheiros adaptados para portadores de necessidades especiais.

Ações de extensão também são realizadas, com campanhas de esclarecimento e informação sobre a inclusão social de pessoas com algum tipo de deficiência.

6.2 INCLUSÃO E POLÍTICA DE COTAS

Desde 1999 a UFAL preocupa-se com a questão da inclusão, tendo aprovado em 2003 a Resolução 33 – COSUNI, posteriormente modificada pelo Decreto 7.824, de 11 de outubro de 2012 que dispõe sobre a política de ingresso nas IFES. Ainda, a Resolução 54/2012 – CONSUNI institucionaliza a reserva de vagas/cotas no processo seletivo de ingresso nos cursos de graduação da UFAL.

Essa política de cotas adotada atualmente pela UFAL reserva 50% (cinquenta por cento) das vagas de cada curso e turno ofertados pela UFAL para os alunos egressos das escolas públicas de Ensino Médio. Destas, 50% (cinquenta por cento) das vagas foram destinadas aos candidatos oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário mínimo (um salário mínimo e meio) bruto per capita e 50% (cinquenta por cento) foram destinadas aos candidatos oriundos de famílias com renda igual ou superior a 1,5 salário mínimo (um salário mínimo e meio) bruto per capita. Nos dois grupos que surgem depois de aplicada a divisão socioeconômica, serão reservadas vagas por curso e turno, na proporção igual à de Pretos, Pardos e Indígenas (PPI) do Estado de Alagoas, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, que corresponde a 67,22% (sessenta e sete vírgulas vinte e dois por cento).

6.3 POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA AO DISCENTE

A UFAL dispõe de vários programas de atendimento ao discente, com apoio de órgãos de fomento bem como de recursos próprios, visando facilitar a inserção do aluno no ambiente universitário, além de proporcionar condições básicas de acesso à educação. Entre tais programas podemos destacar os de monitoria, tutoria de nivelamento, bolsa permanência e residência e serviço de apoio pedagógico.

6.3.1 Tutoria de Nivelamento

Este programa tem como finalidade ofertar aulas de nivelamento sobre conteúdos de ensino médio para alunos ingressantes e é voltado principalmente para alunos dos primeiros períodos, bem como para aqueles que irão iniciar apenas no semestre seguinte.

O objetivo principal é o de revisar os conteúdos do ensino médio, de forma a possibilitar um melhor aproveitamento das disciplinas afins que o aluno irá cursar no

decorrer da graduação. Com isso se vislumbra diminuir os índices de reprovação em disciplinas de graduação e reduzir a evasão nos cursos.

6.3.2 Serviço de Apoio Pedagógico

Trata-se de uma ferramenta de assessoria ao corpo docente e discente da instituição, visando auxiliar no que se refere às dificuldades e problemas vivenciados pela comunidade acadêmica, especialmente com relação aos aspectos pedagógicos (relação professor-aluno, dificuldades de aprendizagem, prática educativa, processo de avaliação). O objetivo é contribuir para a melhoria da qualidade do ensino oferecido pela instituição e o serviço é prestado por uma equipe de Técnicos em assuntos educacionais do Campus Rio Largo e da Pró-reitoria de graduação.

Também, durante a primeira semana do ingresso dos discentes, o Colegiado do curso realizará atividades de recepção para os calouros, onde serão apresentados procedimentos e informações que facilitam a familiarização do discente com a UFAL, como visita aos laboratórios onde são desenvolvidas atividades relativas ao curso, modalidades de bolsas de pesquisa, extensão e assistência estudantil, serviço de apoio pedagógico, sistema de funcionamento da biblioteca, sistema utilizado para efetuar matrícula, trancamento e acompanhamento do semestre letivo, apresentação da formação e projetos em andamento pelos docentes do colegiado, apresentação de palestra pelo representante do Centro Acadêmico – CA e outras.

6.3.3 Bolsa Permanência e Residência

Tais bolsas são financiadas pelo Ministério da Educação e pela UFAL, no âmbito do PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil) e o público-alvo se constitui dos alunos em situação de vulnerabilidade. A primeira refere-se ao apoio financeiro a estudantes matriculados em curso de graduação presencial na UFAL e que estejam efetivamente frequentando as atividades acadêmicas, estudantes estes que são selecionados conforme critério socioeconômico. A segunda visa proporcionar ao estudante uma moradia.

6.3.4 Restaurante Universitário

O restaurante universitário é uma necessidade fundamental e seu

funcionamento contribui para a permanência do estudante, viabilizando o desempenho de atividades acadêmicas e culturais em turnos diferentes do curso ao qual o estudante está vinculado. No âmbito do Campus Rio Largo, existe um restaurante universitário próprios sendo todos os alunos que possuem vulnerabilidade social comprovada, ou que possuem alguma atividade acadêmica comprovada em que necessite permanecer no horário da manhã e da tarde na universidade são isentos de pagamento para almoçar, além também dos estudantes que recebem bolsa de PIBIC, PIBITI ou PIBIP- ação.

6.4 INTERFACE DO CURSO DE GRADUAÇÃO COM A PÓS-GRADUAÇÃO

- Participação dos alunos de graduação nas atividades da pós-graduação e dos pós-graduandos nas atividades da graduação;
- Inserção dos alunos de graduação e pós-graduação nos mesmos grupos e projetos de pesquisa;
- Envolvimento dos pós-graduandos na atividade de docência da graduação (estágio docência) e nas bancas de Trabalho de Conclusão de Curso.
- Envolvimento dos alunos da graduação em monitoria, tutoria e pesquisa;
- Disseminação e divulgação da produção científica e de extensão da graduação e pós-graduação nos meios disponíveis pelo curso.

6.5 INTERFACE DO CURSO COM A EXTENSÃO

- Participação dos alunos de graduação em projetos e programas de extensão da Unidade acadêmica e da Pró-Reitoria de Extensão;
- Participação dos alunos no Programa de Extensão da Unidade Acadêmica CECA que visa atender as demandas e necessidades da agricultura familiar e movimentos sociais do campo, os Arranjos Produtivos Locais, e os médios e grandes produtores;
- Participação dos alunos nos programas da Secretaria da Agricultura do Estado de Alagoas;
- Participação dos alunos em ações junto aos assentamentos da reforma agrária no Estado de Alagoas;
- Participação dos alunos nos Programas de Difusão de Tecnologia da EMBRAPA;
- Participação dos alunos nas atividades de difusão de tecnologia dos Órgãos e

- Entidades públicas municipais, federais e estaduais;
- Participação dos alunos nas atividades de difusão de tecnologia dos Órgãos e Entidades privadas (SEBRAE, SENAI, entre outras);
- Participação dos alunos na socialização do conhecimento e saber nos Territórios da Cidadania do Estado de Alagoas.
- Participação dos alunos nas atividades das Incubadoras Tecnológicas.

6.6 ATIVIDADE DE EXTENSÃO

A extensão universitária é entendida como prática acadêmica que a torna um parâmetro de articulação com o ensino e a pesquisa, desdobrando-se em processos educativo, cultural e científico que se constituem como um conjunto de ações sistemáticas e interativas, as quais viabilizam a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. Neste sentido a Universidade deve ser participativa em nível de comunidades e das políticas de governo e de Estado para o setor agropecuário, tanto na área de desenvolvimento rural quanto na educação agrícola. Essa participação contribui para a solução dos problemas comunitários e retro-alimenta a pesquisa e o processo educacional.

Esta atividade é gerenciada pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da UFAL, que além de atender as demandas da sociedade, tem como competência propor programas e ações de extensão, viabilizando sua execução. A PROEX é assessorada pelo Comitê Assessor de Extensão que tem por finalidade articular e fomentar ações de extensão no âmbito de cada Unidade Acadêmica e nos grupos ligados à sociedade, bem como acompanhar e supervisionar a Extensão Universitária, como prática acadêmica na UFAL.

A unidade acadêmica CECA por meio de sua Coordenação de Extensão desenvolve e apoia ações de extensão em termos de projetos, programas, cursos e eventos.

Para o curso de agroecologia a carga horária mínima de extensão deve ser de 447,5 horas relógio. As atividades consideradas como extensão seguirão a cartilha “Guia para Curricularização da Extensão na UFAL”, produzida pela Pró-Reitoria de Extensão.

A extensão será viabilizada e contabilizada no currículo discente pelas seguintes vias:

- 1) Carga horária em disciplinas obrigatórias

- 2) Carga horária em disciplinas eletivas
- 3) Com estágio obrigatório (caso estes sejam voltados para atividades de extensão).
- 4) Com TCC (caso estes sejam voltados para atividades de extensão).
- 5) Pelas Atividades Curriculares Complementares (ACC)

7 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICS

A implantação de plataforma de ensino e a capacitação dos docentes da UFAL para o uso das ferramentas da Tecnologia da Informação e da Comunicação têm sido pontos estruturantes para a transformação das aulas tradicionais, levando a universidade para um novo patamar de interação e facilitando a acessibilidade e a melhor integração de docentes e discentes às atividades acadêmicas.

Para essa consolidação a UFAL está se comprometendo com duas ações básicas preponderantes:

a) a substituição dos seus sistemas informatizados acadêmicos e administrativos;

b) reestruturação da rede lógica, em especial o aumento de velocidade e o alcance da rede, permitindo salas de aula verdadeiramente eletrônicas.

Está, portanto, atenta a novas tendências e desafios para a sociedade em um mundo contemporâneo e buscando sempre novas práticas pedagógicas.

As ferramentas de Tecnologia da Informação e da Comunicação estão disponibilizadas por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, a Plataforma Moodle, para aulas na modalidade a Distância e ou semi presencias não ultrapassando os 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, conforme orienta a Portaria MEC Nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004.

O uso das TICs, por parte dos estudantes com necessidades educacionais favorece não só o aprendizado, mas a participação, com autonomia, na vida acadêmica. Assim, a UFAL possui o Núcleo de Assistência Educacional – NAE – visando promover e facilitar a acessibilidade pedagógica, metodológica de informação e comunicação conforme previstas na Política de Acessibilidade. Desta forma, os docentes são incentivados a buscar junto a esses núcleos orientações sobre o uso devido dessas tecnologias.

O Curso de Agroecologia, sendo presencial, não utiliza o referido na Resolução, no que se refere a destinar os 20% (vinte por cento) da sua carga horária total, porém utiliza a Tecnologia da Informação e comunicação como ferramenta de trabalho do professor e do aluno, como: software, redes sociais, Portal do curso, blog, dentre outros recursos, assim como o laboratório de Informática.

8 INFRAESTRUTURA

Lista-se, abaixo, a infraestrutura atual do CECA que será utilizada e a demanda para o funcionamento do curso:

Salas de aula:

- Estrutura atual: o CECA dispõe de 35 salas de aula, utilizadas também pelos demais cursos da Unidade;
- Estrutura demandada: Aquisição de novas instalações para salas de aulas teóricas e práticas.

Laboratórios:

- Estrutura atual: Laboratório de Solos e de Nutrição; Laboratório de Fisiologia Vegetal; Laboratório de Sementes; Laboratório de Sistemática Vegetal; Laboratório de Entomologia; Laboratório de Fitopatologia; Laboratório de Informática; Laboratório de Biotecnologia; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Virologia; Laboratório de Química Agrícola; Laboratório de Apicultura; Laboratório de Melhoramento Vegetal; Laboratório de Processamento de Alimentos; Laboratório de Geologia Ambiental; Laboratório de Irrigação e Hidrologia; Laboratório de Biologia e Manejo de Plantas Daninhas. Laboratório de Ecologia e Comportamento de Artrópodes (LECOM); Laboratório de Agroecologia; Laboratório de Aquicultura.
- Estrutura demandada: Laboratório de Topografia; Laboratório de Silvicultura e Dendrologia; Laboratório de Biometria; Laboratório de comportamento animal; Laboratório de Nutrição Animal; Laboratório de Anatomia Animal; Laboratório de Ecologia e Comportamento de Insetos; Laboratório de Bioenergia; Laboratório de Herbologia.

Estrutura de campo:

- Estrutura atual: casas de vegetação (quatro); área experimental disponível (30 ha);
- Estação climatológica; Estação Ecológica (Decreto Federal s/n de 28.05.01) e Área de Proteção Ambiental (Lei nº5.907/1997) de Murici/CECA/UFAL;
- Estrutura demandada: área para produção orgânica de hortaliças e culturas anuais; área para implantação de agroflorestas; espaço para produção de adubos orgânicos; e infraestrutura para produção de animais de grande porte.
- AUDITÓRIOS, BIBLIOTECA, RU, HORTA E SETORES

9 PROCESSOS E SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE AGROECOLOGIA

A avaliação está idealizada como um fator de gestão que possibilita correções, reorientar práticas pedagógicas, refletir sobre os projetos pedagógicos, delimitar os obstáculos administrativos e se processa no âmbito do curso pela avaliação do processo ensino-aprendizagem e pelo acompanhamento do Projeto Pedagógico.

A avaliação é um mecanismo que visa contribuir para as respostas dadas às demandas da sociedade e da comunidade científica e deve ser entendida como um processo amplo e co-participativo, respeitando os critérios estabelecidos no regulamento geral dos cursos de graduação. Ela ultrapassa a concepção de avaliação da aprendizagem e deve ser conectada ao PPC como dado que interfira consistentemente na ação pedagógica do curso, de maneira que garanta a flexibilização curricular e que permita a adequação do desenvolvimento acadêmico à realidade na qual se insere a UFAL. A avaliação requer, por parte de todos os atores envolvidos com o processo educacional, uma permanente análise do Projeto Pedagógico em relação aos fins pré-constituídos, às metas e às ações definidas. Assim, a avaliação deve ser percebida como movimento de reflexão sobre os constitutivos do processo de ensino-aprendizagem, do plano político-pedagógico e das atividades curriculares.

Os mecanismos a serem utilizados permitirão uma avaliação institucional e acadêmica (ensino-aprendizagem) em consonância com as normas vigentes, de maneira a permitir diagnósticos durante todo o processo de implementação do projeto. Serão utilizadas estratégias que possam estimular a discussão ampla do mesmo mediante um conjunto de questionamentos previamente ordenados, visando à detecção e a consequente correção de possíveis falhas.

Possui o objetivo de identificar, inferir, investigar e analisar o desenvolvimento dos discentes, docentes, do curso e do Projeto Pedagógico do Curso, confirmando se a construção do conhecimento ocorreu de forma teórico-prática.

9.1 AVALIAÇÃO NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino-aprendizagem é de responsabilidade conjunta da Instituição, dos docentes e discentes. É considerada uma das etapas do processo

ensino e aprendizagem e deve estar de acordo com as metodologias de trabalho adotadas pelos professores, e também atender as normas definidas pela Universidade. Não é uma atividade puramente técnica, deve ser processual, formativa e manter conexão com todos os aspectos do planejamento e execução do Projeto Pedagógico do Curso.

9.1.1. Avaliação dos discentes

O Processo de Avaliação de Aprendizagem na Universidade Federal de Alagoas está regulamentado pelo Estatuto, conforme Portaria nº 4.067, de 29 de dezembro de 2003, no capítulo III, no Art. 35, no Parágrafo único - O Regimento Geral que disporá sobre as formas de avaliação. O Regimento Geral da UFAL, seção III, Art. 41, foi regulamentado pela Resolução nº 25/2005 – CEPE, de 26 de outubro de 2005, no Art. 11, compreendendo a frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente.

Quanto à frequência o Art. 10 afirma que: “Será considerado reprovado por falta o aluno que não comparecer a mais de 25% (vinte e cinco por cento) das atividades didáticas realizadas no semestre letivo. O abono, compensação de faltas ou dispensa de frequência (Parágrafo Único), só será permitido nos casos especiais previstos nos termos do Decreto-Lei n o 1.044 (21/10/1969), Decreto-Lei n o 6.202 (17/04/1975) e no Regimento Geral da UFAL.

A mesma resolução, apresenta a apuração do rendimento escolar no Art. 11.

A avaliação do rendimento escolar se dará através de:

- (a) Avaliação Bimestral (AB), em número de 02 (duas) por semestre letivo;
- (b) Reavaliação e Prova Final, quando for o caso;
- (c) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

§ 1º - Somente poderão ser realizadas atividades de avaliação, inclusive prova final, após a divulgação antecipada de, pelo menos, 48 (quarenta e oito) horas, das notas obtidas pelo aluno em avaliações anteriores.

§ 2º - O aluno terá direito de acesso aos instrumentos e critérios de avaliação e, no prazo de 02 (dois) dias úteis após a divulgação de cada resultado, poderá solicitar revisão da correção de sua avaliação, por uma comissão de professores designada pelo Colegiado do Curso.

Art. 12 - Será também considerado, para efeito de avaliação, o Estágio

Curricular Obrigatório.

Art. 13 - Cada Avaliação Bimestral (AB) deverá ser limitada, sempre que possível, aos conteúdos desenvolvidos no respectivo bimestre e será resultante de mais de 01 (um) instrumento de avaliação, tais como: provas escritas e provas práticas, além de outras opções como provas orais, seminários, experiências clínicas, estudos de caso, atividades práticas em qualquer campo utilizado no processo de aprendizagem.

§ 1º - Em cada bimestre, o aluno que tiver deixado de cumprir 01 (um) ou mais dos instrumentos de avaliação terá a sua nota, na Avaliação Bimestral (AB) respectiva, calculada considerando-se a média das avaliações programadas e efetivadas pela disciplina.

§ 2º - Em cada disciplina, o aluno que alcançar nota inferior a 7,0 (sete) em uma das 02 (duas) Avaliações Bimestrais, terá direito, no final do semestre letivo, a ser reavaliado naquela em que obteve menor pontuação, prevalecendo, neste caso, a maior.

Art. 14 - A Nota Final (NF) das Avaliações Bimestrais será a média aritmética, apurada até centésimos, das notas das 02 (duas) Avaliações Bimestrais.

§ 1º - Será aprovado, livre de prova final, o aluno que alcançar Nota Final (NF) das Avaliações Bimestrais, igual ou superior a 7,00 (sete).

§ 2º - Estará automaticamente reprovado o aluno cuja Nota Final (NF) das Avaliações Bimestrais for inferior a 5,00 (cinco).

Art. 15 - O aluno que obtiver Nota Final (NF) das Avaliações Bimestrais igual ou superior a 5,00 (cinco) e inferior a 7,00 (sete), terá direito a prestar a Prova Final (PF).

Parágrafo Único - A Prova Final (PF) abrangerá todo o conteúdo da disciplina ministrada e será realizada no término do semestre letivo, em época posterior às reavaliações, conforme o Calendário Acadêmico da UFAL.

Art. 16 - Será considerado aprovado, após a realização da Prova Final (PF), em cada disciplina, o aluno que alcançar média final igual ou superior a 5,5 (cinco inteiros e cinco décimos).

Parágrafo Único - O cálculo para a obtenção da média final é a média ponderada da Nota Final (NF) das Avaliações Bimestrais, com peso 6 (seis), e da nota da Prova Final (PF), com peso 4 (quatro).

Art. 17 - Terá direito a uma segunda chamada o aluno que, não tendo

comparecido à Prova Final (PF), comprove impedimento legal ou motivo de doença, devendo requerê-la ao respectivo Colegiado do Curso no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a realização da prova.

Parágrafo Único - A Prova Final, em segunda chamada, realizar-se-á até 05 (cinco) dias após a realização da primeira chamada, onde prevalecerá o mesmo critério disposto no Parágrafo único do Art. 16.

Buscando o máximo de representatividade, o sistema não utilizará amostra de alunos e sim toda a população. Considerando que a avaliação deve ser contínua e constante e a necessidade de alunos e professores perceberem a importância e os objetivos de uma avaliação voltada para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, propõem-se a realização de palestras sobre avaliação, como início do processo e durante sua implementação.

9.1.2 Avaliação dos Docentes

A avaliação dos professores e do processo de ensino aprendizagem se dará da seguinte forma:

- Pelos alunos da disciplina através de instrumento específico (Comissão de autoavaliação do Curso),
- Pelo número de faltas do professor nas atividades pedagógicas e administrativas,
- Pelo acompanhamento do seu plano de aula,
- Pelo cumprimento do calendário acadêmico;

9.1.3 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Ao nível do PPC do curso a avaliação da aprendizagem é condizente com a concepção de ensino aprendizagem que norteia a metodologia adotada para a consecução da proposta curricular, de forma a fortalecer a perspectiva da formação integral dos alunos respeitando a diversidade e a pluralidade das suas formas de manifestação e participação nas atividades acadêmicas, sem se distanciar, entretanto, das determinações legais e institucionais.

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é de extrema importância e deve ser feita de forma constante, tendo como objetivo averiguar o desempenho do mesmo e verificar a necessidade de futuras modificações que visem a melhoria do Projeto, que tem como principal característica ser dinâmico.

A Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior (CONAES) normatiza as avaliações dos cursos, e se expressa de diferentes formas.

Assim, o processo de avaliação do PPC do Curso de Agroecologia será realizado pelo colegiado do curso e pelo NDE, tomando como instrumento base os relatórios da Comissão de Autoavaliação e os relatórios acadêmicos relativos à evasão, retenção e aproveitamento escolar dos discentes.

A Comissão de Autoavaliação elaborará os seus relatórios tomando como base os questionários realizados, que abordarão vários aspectos: docência (assiduidade e pontualidade, relacionamento interpessoal, desempenho), disciplinas (objetivos, conteúdo, metodologia e avaliação, bibliografia utilizada e carga horária), discência (preparo prévio, desempenho e interesse, assiduidade e pontualidade) e infraestrutura (biblioteca, salas, restaurante, laboratórios e transporte). Com base nos resultados a Comissão terá uma ampla visão da realidade do curso e levará os mesmos ao NDE que, como já mencionado pode, se necessário propor mudanças, atualizações readequações do PPC. Os resultados serão apresentados em formato de relatórios e divulgados para a comunidade acadêmica.

A avaliação do projeto pedagógico será feita considerando-se os objetivos, habilidades e competências previstas a partir de um diagnóstico preliminar que deverá ser elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Assim, a gestão do Curso será participativa, destacando-se o papel e as definições de políticas, diretrizes e ações, bem como da avaliação, entendida como um processo contínuo que garante a articulação entre os conteúdos e as práticas pedagógicas.

9.3 AUTOAVALIAÇÃO

A autoavaliação está idealizada como um fator de gestão que possibilita correções, reorientar práticas pedagógicas, refletir sobre os projetos pedagógicos, delimitar os obstáculos administrativos e se processa no âmbito do curso pelo acompanhamento do PPC e pela avaliação do processo ensino-aprendizagem.

A autoavaliação é um mecanismo que visa contribuir para as respostas dadas às demandas da sociedade e da comunidade científica e deve ser entendida como um processo amplo e co-participativo, respeitando os critérios estabelecidos no regulamento geral do curso de agroecologia. Ela ultrapassa a concepção de avaliação da aprendizagem e deve ser conectada ao PPC como dado que interfira

consistentemente na ação pedagógica do curso, de maneira que garanta a flexibilização curricular e que permita a adequação do desenvolvimento acadêmico à realidade na qual se insere a UFAL.

A autoavaliação requer, por parte de todos os atores envolvidos com o processo educacional, uma permanente análise avaliativa do Projeto Pedagógico em relação aos fins pré-constituídos, às metas e às ações definidas. Assim, a autoavaliação deve ser percebida como movimento de reflexão sobre os constitutivos do processo de ensino-aprendizagem, do plano político-pedagógico e das atividades curriculares.

Os mecanismos a serem utilizados permitirão uma autoavaliação institucional e acadêmica (ensino-aprendizagem) em consonância com as normas vigentes, de maneira a permitir diagnósticos durante todo o processo de implementação do projeto. Serão utilizadas estratégias que possam estimular a discussão ampla do mesmo mediante um conjunto de questionamentos previamente ordenados, visando à detecção e a consequente correção de possíveis falhas.

9.3.1 COMISSÃO DE AUTOAVALIAÇÃO

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) instituiu a criação de comissões internas de autoavaliação. Respeitando essas orientações o CONSUNI – UFAL afere através da RESOLUÇÃO Nº 52/2013, que aprovou a reformulação do REGIMENTO INTERNO da COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL da Universidade Federal de Alagoas - CPA/UFAL.

O instrumento elaborado pela comissão do ICS teve formato digital, ancorado na plataforma Google Forms⁵. Foram elaborados formulários específicos para docentes, técnicos e discentes. Esses formulários são anônimos, mas foram configurados para não receber respostas múltiplas. Desse modo, o formulário solicita que o respondente esteja logado na plataforma.

O formulário para docentes foi construído para a avaliação e autoavaliação das atividades exercidas e infraestrutura do ICS. Os docentes avaliaram as atividades, estímulos e promoção de atividades de cunho didático pedagógico realizadas pelo Instituto. Além disso, avaliaram o atendimento na secretaria, coordenação de curso e disponibilidade dos colegiados. A infraestrutura, o acesso à informação e a segurança também foram avaliados. O docente autoavalia sua dedicação às atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão, o

cumprimento de prazos, sua pontualidade e assiduidade, bem como satisfação em fazer parte o ICS.

No formulário específico para técnicos há perguntas que pautam se há orientações por parte da chefia e se as atividades desenvolvidas são de competência de seu cargo. Esses servidores avaliam se há estrutura e equipamentos para o desenvolvimento de suas atividades e se os canais de comunicação são eficientes. Os técnicos também autoavaliam seu atendimento, dedicação e iniciativa para a realização de suas atividades, bem como o cumprimento de prazos e satisfação em relação as funções que vem desempenhando.

O formulário para discentes é composto da seleção de disciplinas cursadas. A partir dessa seleção o aluno responde a um formulário específico para cada disciplina. Esse formulário consiste em apontar a disponibilização da ementa da disciplina e a coerência do plano de curso. Em seguida os alunos avaliam o curso em relação ao cumprimento das atividades propostas, didática empregada, utilização e disponibilização de recursos de T&I, assiduidade e pontualidade do docente. O discente também realiza a autoavaliação de seu desempenho em cada disciplina cursada, pontuando seu empenho e dedicação as atividades propostas.

Após a avaliação de cada disciplina cursada no semestre o discente avalia o Instituto, sua infraestrutura, canais de comunicação e atendimento nas coordenações de curso e secretarias. O discente também autoavalia sua utilização da infraestrutura disponível e engajamento em atividades extracurriculares de pesquisa e extensão, por exemplo.

Os formulários são disponibilizados ao final de cada semestre na página institucional do sistema acadêmico de discentes e docentes. Há ainda a divulgação do formulário na página do Instituto e na aba que contém informações sobre a CAA (<http://www.ufal.edu.br/unidadeacademica/ics/institucional/comissao-de-autoavaliacao-doics-cao>).

Além da Comissão Própria de Avaliação institucional da Universidade Federal de Alagoas - CPA/UFAL, a unidade acadêmica Centro de Ciências Agrárias – CECA, onde o curso de agroecologia está inserido, também possui uma Comissões de Autoavaliação (CAA). Essa CAA do CECA possui o mesmo objetivo da CPA/UFAL, só que se encontra mais próxima ao curso, pois realiza uma autoavaliação apenas dos cursos pertencentes ao CECA, gerando dados mais específicos.

O colegiado do curso de agroecologia por sua vez, criou uma comissão de autoavaliação do curso (CAC), que realizará o acompanhamento permanente da implementação e desenvolvimento do PPC visando garantir a qualidade em todas as suas etapas. Para realizar o processo avaliativo serão aplicados questionários na comunidade acadêmica, realização de reuniões com representantes dos discentes e eventos que visem reunir outros cursos de Agroecologia de diferentes IES para discussão do PPC. Os questionários servirão para que a Comissão avalie de forma constante o curso e a aplicação do PCC, bem como a necessidade de mudanças, readequações ou atualizações do mesmo.

A comissão de autoavaliação do curso (CAC) tem como objetivos Específicos:

- Fornecer ao NDE e ao Colegiado, subsídios para análise de problemas referentes ao desenvolvimento das disciplinas e atividades do curso;
- Apresentar ao NDE e Coordenação do Curso parâmetros para análise e adequação do PPC;
- Informar ao professor sobre o desenvolvimento da disciplina que ministra e se preciso informar da necessidade de adequação dos conteúdos e metodologia utilizada;
- Sensibilizar o professor a respeito da necessidade de avaliar continuamente o processo ensino-aprendizagem.

A CAC do curso de agroecologia deverá também realizar uma autoavaliação quanto ao:

- Índice de retenção dos alunos;
- Tempo de inserção do aluno no mercado;
- Desvio funcional do aluno;
- Mesas redondas anuais com alunos, professores e representantes da sociedade;
- Número de projetos de extensão registrados na Unidade Administrativa;
- Número de pesquisas registradas na Unidade Administrativa;
- Número de alunos envolvidos em projeto de pesquisa e em projeto de extensão;
- Tempo médio de permanência do aluno no curso.

REFÊRENCIAS

ALTIERI, M.A. Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999. 325p.

BRASIL. IBGE. Censo Agropecuário 2006. Segunda Apuração. Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Federal de Educação. Resolução 06/84, de 11 de abril de 1984.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília DF, 19 jun. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior, Departamento de Políticas de Ensino Superior, Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino. Portaria Nº. 146, de 10 de março de 1998.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar. Disponível em: << <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf/programas>>>. Acesso em 15 de Março de 2015.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000a.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. In: ETGES, V. E. (org.). Desenvolvimento rural: potencialidades em questão. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. p.19-52.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e sustentabilidade. Base conceptual para uma nova Extensão Rural. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10., Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: IRSA, 2000b.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável (texto provisório para discussão). Porto Alegre: EMATER/RSASCAR, 2002. (Série Programa de Formação Técnico-Social da EMATER/RS. Sustentabilidade e Cidadania, texto 5).

Carvalho, Cícero Pércles. Formação Histórica de Alagoas. Maceió: EDUFAL, 2016, 345p.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ijuí, 2001, 222p.

<http://www.emater.al.gov.br/agricultura-familiar/agricultura-familiar>

SEPLAG - Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. Estudo sobre a Agricultura Familiar em Alagoas/Alagoas. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. – Maceió: SEPLAG, 2016. 56p.

SEVILLA-GUZMÁN, E. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da agroecologia. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentavel, Porto Alegre, v.2, n.1, p. 35-45, 2001.

Superior. Parecer CNE/CES Nº: 306/2004, de 7 de outubro de 2004.

Superior. Parecer CNE/CES Nº: 8/2007, de 31 de janeiro de 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Conselho Coordenador de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas. Resolução nº. 13/CCEP/74, de 24 de setembro de 1974.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Alagoas. Resolução nº25/2005.

VERAS, Edmilson Correia. Agricultura familiar em Alagoas: elementos para discussão. In: VERAS, Edmilson Correia; AMARAL, Maria Virgínia Borges (Org.). Capital x Trabalho no Campo: questão agrária, agricultura familiar e trabalho no setor sucroenergético. Maceió: EDUFAL, 2011.