



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS ARAPIRACA – UFAL

Maceió

2015

SUMÁRIO

1.	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	4
2.	CONTEXTO INSTITUCIONAL	4
3.	CONTEXTO REGIONAL	5
4.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA	6
5.	HISTÓRICO DO CURSO	7
6.	CONTEXTO DO CURSO DE AGRONOMIA	9
7.	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	11
7.1.	Pesquisa	
7.2.	Extensão	
7.3.	Acessibilidade	12
7.4.	Inclusão	13
8.	OBJETIVOS DO CURSO	14
8.1.	Geral	
8.2.	Específicos	
9.	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	15
10.	PERFIL DO EGRESSO	16
11.	CAMPO DE ATUAÇÃO	17
12.	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA	
12.1.	Estrutura Curricular	
12.2.	Educação Ambiental	
12.3.	Relações Étnico Raciais e História e Cultura Afro-brasileira, Africana e indígena	
12.4.	Educação em Direitos Humanos	
12.5.	Libras	
13.	METODOLOGIA	22
14.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	24
15.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	26
16.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	28
17.	ATIVIDADES DE EXTENSÃO	30
18.	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO	31

CURSO		
19.	MATRIZ CURRICULAR	32
20.	QUADRO DAS DISCIPLINAS ELETIVAS	35
21.	EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS E COMPLEMENTARES	36
22.	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)	87
23.	AVALIAÇÃO NO CONTEXTO INSTITUCIONAL	88
24.	PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	89
25.	AVALIAÇÃO DO CURSO CAA – RELATÓRIO DE CURSO DO ENADE	91
26.	AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO – ATRIBUIÇÃO DO NDE	93
27.	COLEGIADO DO CURSO DE AGRONOMIA	94
28.	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	96
29.	POLÍTICAS DE APÓIO AOS DOCENTES E TÉCNICOS	97
30.	POLÍTICAS DE APÓIO AOS DISCENTES	99
31.	LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS	101
32.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103

1.DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Contextualização da Instituição de Ensino Superior

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

2.CONTEXTO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal de Alagoas - UFAL é Pessoa Jurídica de Direito Público – Federal, 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. Simões, em Maceió, onde são ofertados 102 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).

3. CONTEXTO 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 era 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 – tradicionalmente 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.

4. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

Curso: Agronomia

Modalidade: (Bacharelado) (Presencial)

Título oferecido: bacharel em Agronomia

Nome da Mantida: Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Campus: Arapiraca

Município-Sede: Arapiraca

Estado: Alagoas

Região: Nordeste

Endereço de funcionamento do curso:

Universidade Federal de Alagoas – Campus Arapiraca

Av. Manoel Severino Barbosa s/n – Bairro Bom Sucesso – Arapiraca CEP 57.309-005

Portal eletrônico do curso: www.ufal.br

Atos Legais: Processo 23000021478/2006-72, parecer CeS 52/2007 de 27 e 28 de fevereiro de 2007, publicado no Diário Oficial da União (D.O.U), em 14 de março de 2007.

Portaria de Autorização: (emitida pelo COSUNI)

Portaria de Reconhecimento nº 273, de 14 de dezembro de 2012.

Número de Vagas autorizadas: 50 vagas

Turnos de Funcionamento: Diurno

Carga horária total do curso em hora/relógio: 4.202 horas

Tempo de integralização do curso:

Diurno: Mínima: 10 (oito) períodos /Máxima: 15 (doze) períodos

O Curso de Agronomia Campus Arapiraca, da Universidade Federal de Alagoas tem um tempo mínimo 10 (dez) semestres para sua conclusão, sendo composto de 4.202 horas de carga horária total, o que atende a Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007, que determina

uma carga horária mínima de 3.600 horas para os Cursos de Bacharelados em Agronomia, na modalidade presencial, com um limite mínimo para integralização de 5 (cinco) anos. Em atendimento a legislação em vigor, Parecer nº 8/2007, do Conselho Nacional de Educação, aprovado em 31 de janeiro de 2007, regulamenta os critérios para integralização do curso de Agronomia:

- 1- Tempo mínimo para conclusão do curso = 10 períodos;
- 2- Tempo máximo para conclusão do curso = 15 períodos;

Este parecer reduziu o tempo de integralização do Curso de 9 anos (18 períodos) para alunos com matriculas até 2007, para tempo normal (5 anos ou 10 períodos) mais 50% do tempo mínimo de integralização do Curso, para alunos com matriculas a partir de 2008.

Coordenador do Curso

Nome: Cícero Gomes dos Santos

Formação acadêmica: Engenheiro Agrônomo

Titulação: Doutor

Regime de trabalho: 40 DE (Dedicação Exclusiva)

Tempo de exercício na UFAL: 31 de Julho de 2006 (Data da posse).

Tempo de exercício na função: junho de 2013

5. HISTÓRICO DO CURSO

Os primeiros cursos de ciências agrárias no Brasil foram criados em meados do século XIX, seguindo o modelo econômico vigente, que contribuir para a formação de um profissional pautado apenas na transmissão de conhecimentos, fato que acentuou o distanciamento entre o profissional recém-formado e a complexidade da realidade agrária do país.

Nas décadas de 60 e 70, o espaço agrário brasileiro experimentou grandes transformações, sobretudo em sua matriz produtiva e em seu padrão tecnológico, advindas da adoção do modelo baseado na modernização tecnológica. Estas mudanças são marcadas pela introdução do Estado, como incentivador da agricultura, proporcionando a oferta de crédito para aquisição de insumos agrícolas, assistência técnica aos produtores rurais. No entanto, os benefícios advindos dessa política concentraram-se em alguns segmentos da agricultura, no que diz respeito às demandas sociais, ambientais e culturais, intrínsecas ao meio agrário. Verificando-se uma alienação e um crescente distanciamento dessas questões por parte dos

profissionais que ali atuam o que contribui para o agravamento da realidade existente, resultando em um visível distanciamento entre a agricultura comercial e a agricultura de subsistência, convivendo lado a lado modernos sistemas de produção e altos índices de indigência rural.

Este modelo refletiu no currículo dos cursos de Agronomia, seja no âmbito da filosofia da ciência agrônômica ou em seu perfil pedagógico meramente informativo. O que levou a realização de um estudo no período de 1976 a 1981, pela Comissão de Especialistas de Ensino, detectou que o currículo vigente era muito tecnicista, e estava inteiramente voltado para os chamados pacotes tecnológicos. Agronomia restringia-se quase que exclusivamente a fitotecnia. Uma proposta de reformulação que culminou com a resolução do Conselho Federal de Educação de 06/84, consistiu em modificar o currículo adicionando-lhe maior conteúdo a fim de tornar a profissão mais eclética e abrangente. Esta premissa currículo eclético e abrangente que norteou as comissões de especialistas na concepção dos novos currículos dos cursos de ciências agrárias teve como base a constatação dos seguintes fatos pesquisados à época (1976/81):

- Mais de 80 dos profissionais engajados no mercado de trabalho exerciam atividades diversificadas (generalistas);
- O Ministério da Agricultura passou a pressionar o MEC no sentido de se proceder a uma reforma na formação profissional de nível superior de modo a ter-se um técnico voltado para o desenvolvimento rural global e não somente para os aspectos da produção e produtividade (fitotecnia);
- As associações de classe, estudantis, conselhos profissionais e as entidades de ensino nacionais e internacionais, desejavam claramente uma formação mais aberta, com sólidos conhecimentos nas áreas básica e científica além de forte conteúdo de ciências humanas e sociais;
- Maior preocupação com o Meio Ambiente, tornando a exploração agrícola uma atividade integrada (Homem/Meio-Ambiente) sem degradação dos recursos naturais com práticas predatórias, poluição com fertilizantes químicos e agrotóxicos, erosão do solo e práticas nocivas à própria saúde do homem;

- Desenvolvimento acelerado da informática a necessidade de colocá-la a serviço do desenvolvimento agrícola e rural.

Assim, moldou-se o perfil do profissional de nível superior da área de ciências agrárias e, nesse particular, a Agronomia foi privilegiada com um currículo eclético, abrangente, com sólidos conhecimentos das ciências básicas, ecletismo científico e ênfase nas áreas de conhecimento social, de modo a tornar o exercício profissional mais abrangente, interdisciplinar; à semelhança da própria agricultura que é um sistema heterogêneo de água, solo, planta, animal e ambiente, porém integrado. Em outras palavras, seria uma formação aberta, não terminada, chegando-se a um profissional treinável para qualquer função, seja ela de extensão rural, pesquisa ou empresarial. Procurou-se também reforçar o enfoque social da carreira de Ciências Agrárias, através da inclusão de matérias de formação humanística e social, de modo a ter-se uma visão integrada do sistema de desenvolvimento rural. Há que se considerar não somente a produção e a produtividade, mas também o desenvolvimento e o progresso do homem do campo, procurando satisfazer suas aspirações e necessidades de bem estar social e material. Assim, os profissionais que hoje atuam no mercado de trabalho são reflexos das decisões tomadas no passado.

6. CONTEXTO DO CURSO

As novas mudanças na ordem social, política e econômica que vêm passando a sociedade promovida pelo processo de globalização. Mudanças essas que afetam o cotidiano das populações até nos rincões do Brasil, não seria diferente para o estado de Alagoas e em especial para a região do Agreste Alagoano, que tem parte de sua economia centrada na agropecuária, com destaque para a cultura do fumo, que nos últimos anos vêm atravessando sérios riscos à estabilidade socioeconômica da região.

Neste cenário nasce o Campus Arapiraca, da Universidade Federal de Alagoas, através do processo de expansão das Universidades Públicas Federais, que tem como missão o de promover ou fomentar o desenvolvimento local, com a introdução de conhecimentos, técnicas e capacitação para a população em sua área de abrangência, desta unidade de Ensino-Pesquisa-Extensão, tornando-se um instrumento na promoção das mudanças socioeconômicas da região do Agreste Alagoano. O município de Arapiraca representa importância estratégica no processo de interiorização da UFAL. Localizado no centro do Estado, na mesorregião do Agreste, e distante 136 km de Maceió, trata-se do mais importante município do interior, estendendo-se

por 614 km². Concentrava no último Censo do IBGE (2010), uma população de 181.481 habitantes – 84,80% urbana e 32.525 habitantes (15,20%) na zona rural, totalizando 214.006 habitantes no município. O município de Arapiraca é uma cidade polo, devido a sua importância econômica e social, estima-se que a população ultrapasse 400.000 habitantes, no seu entorno imediato.

Arapiraca é tradicionalmente produtora de fumo, ainda a sua maior fonte de riqueza, sendo atividade praticada, sobretudo, por pequenos produtores. Tal estrutura fundiária faz desta microrregião alagoana, a de melhor distribuição de renda e de terras em Alagoas. Entretanto, o vigoroso modelo de desenvolvimento agrícola fundado na monocultura fumageira, vem, nos últimos 15 anos, dando sinais de crise de natureza estrutural e conjuntural, de raízes internas e externas, gerando instabilidade e exigindo esforço local do empresariado e do poder público para revitalizar a economia local através da diversificação agropecuária. Sendo, portanto, questões que refletem o cenário e as vocações socioeconômicas locais, os quais constituem indicadores importantes para a definição da oferta de cursos universitários locais, especialmente aqueles relacionados à produção animal.

Neste contexto nasce o Curso de Agronomia da Universidade Federal de Alagoas, junto com a criação e conseguinte implantação do Campus Arapiraca e pólos aprovado pela Resolução nº 20/2005 – CEPE/UFAL, de 01 de agosto de 2005, como primeira etapa do seu processo de interiorização. O Curso de Agronomia como os demais cursos do Campus Arapiraca e pólos iniciaram-se suas atividades acadêmicas no mês de setembro de 2006, com uma turma de 40 alunos aprovados no primeiro vestibular.

O Curso de graduação em Agronomia do Campus Arapiraca, nasce no âmbito do projeto de expansão da UFAL, que interiorizou a oferta de ensino superior. Este Curso constitui numa experiência inovadora, apresentando características distintas daquelas já observadas nos cursos do Campus Central/Maceió. Respondem à necessidade de adoção de um projeto acadêmico-administrativo inovador, flexível, mas sem sacrificar a qualidade do Ensino-Pesquisa-Extensão, em sintonia com as novas fronteiras e as novas dinâmicas do conhecimento, a consideração da pluralidade dos 10 saberes e da interdisciplinaridade, objetivando a formação competente e cidadã dos novos Engenheiros Agrônomos.

O Projeto Pedagógico, não é, simplesmente, a articulação de uma série de itens contendo meios e modos adotados por uma instituição de Ensino para implementar um

processo educacional, mas que seus elementos constituintes devem expressar conceitos e práticas capazes de garantir a educação de um profissional.

Para atender as novas exigências de formação no âmbito dos direitos humanos, questões Étnico-Raciais, Educação Ambiental e Libras (Língua Brasileira de Sinais), o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, Campus Arapiraca – UFAL, em atendimento a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História Afro-Brasileira e Africana e Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. A Educação Ambiental no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia Campus Arapiraca, da Universidade Federal de Alagoas, vem a atender a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, no Parágrafo 2, do Art. 3º, às instituições educativas devem promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem. Enquanto a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, será contemplada em atendimento a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e o Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, no Parágrafo 2º, Art. 3º, do Capítulo II – que orienta a inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, nos cursos de graduação.

7. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

7.1. PESQUISA

Dado o caráter interdisciplinar que lhe inerente, a Universidade Federal de Alagoas promove a pesquisa nas mais diversas áreas de conhecimento, incentivando a formação de grupos e núcleos de estudo que atuam nas mais diversificadas linhas de pesquisa, considerando a classificação das áreas de conhecimento do CNPq.

No âmbito do curso de Agronomia, Campus Arapiraca, as atividades de pesquisa está inserida na rotina de trabalho dos docentes, principalmente os com os títulos de doutores, que desempenha seus estudos em suas respectivas áreas de formação acadêmicas. No âmbito do Curso deve-se estimular a criação de ambientes de produção acadêmica científica, com a participação de docentes, técnicos e discentes, inseridos em grupos de pesquisa reconhecidos e certificados pela UFAL/Capes. As atividades de pesquisa devem

participar do programa de estímulo a pesquisa no âmbito da Universidade, Agências de Fomentos, locais e nacionais.

7.2. EXTENSÃO

A LDB (lei 9.394/96) traz entre seus princípios a necessidade da diversificação dos cursos superiores e a flexibilização dos projetos acadêmicos, permitindo às IES adequarem os projetos pedagógicos às respectivas naturezas institucionais, às realidades regionais e às finalidades inerentes aos cursos, tanto se voltados à formação profissional quanto às ciências ou às artes. Cumpre destacar que tais diretrizes se associam à premissa da educação continuada, a qual afirma que a graduação superior é apenas uma etapa do processo de ensino e aprendizagem e não o seu término. Deve-se salientar também que, como contrapeso à tendência de diversificar e flexibilizar, o aparato normativo define a necessidade de existirem processos de avaliação permanentes para identificar desvios e propor correções de rumo.

A Universidade Federal de Alagoas atua em todas as oito áreas temáticas de extensão classificadas pelo Plano Nacional de Extensão: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção e Trabalho, tendo, em 2011, realizado 802 destas ações.

No âmbito do curso de Agronomia as atividades de Extensão desenvolvidas no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Federal de Alagoas, terão que contabilizar no mínimo 10% da carga horária total do curso, quando da aprovação da resolução da extensão pelo CONSUNI. As atividades de Extensão no âmbito dos Cursos são institucionalizadas, não poderão ser contabilizadas atividades complementares como atividades de extensão. Em atendimento a esta exigência o Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia deverá contemplar uma carga horária mínima de 400 horas, em atendimento ao Plano Nacional de Educação (PNE).

7.3. ACESSIBILIDADE

A UFAL atualmente possui um núcleo de estudos 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.

O próprio dimensionamento dessas necessidades merece um cuidado especial, haja vista a forma atual de identificação dos alunos: a auto declaração.

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.

Neste sentido o Núcleo de Atendimento Educacional – NAE – oferece o necessário apoio pedagógico de forma a atender ao corpo social da UFAL em suas demandas específicas de forma a promover a integração de todos ao ambiente acadêmico.

No Curso de Agronomia, Campus Arapiraca está de acordo com as diretrizes e normas vigentes no âmbito da Universidade Federal de Alagoas.

7.4. INCLUSÃO

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.

Neste entendimento, em 2015, foram reservadas 40% (quarenta 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 salários 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 salários 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). A meta da UFAL é destinar até o ano de 2016 50% de suas vagas a alunos egressos de escolas das redes públicas.

O Curso de Agronomia da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca, promove a inclusão dos discentes através das diretrizes estabelecidas no âmbito da Universidade.

8. OBJETIVOS DO CURSO

8.1. Geral

Assegurar a formação do Engenheiro Agrônomo, da Universidade Federal de Alagoas, do Campus Arapiraca, aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

8.2. Específicos

- a- Capacitar o discente do Curso de Agronomia de sua condição de futuro Engenheiro Agrônomo, desenvolvendo uma formação científica e profissional geral desde as primeiras disciplinas do Curso;
- b- Dotar os discentes de uma capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas decorrentes do exercício da profissão na busca de construção de uma sociedade de base sustentáveis;
- c- Propiciar aos discentes condições de se tornar, além de um profissional qualificado, um cidadão com pleno conhecimento da realidade de seu país e das medidas a serem adotadas na promoção do bem estar de nossa sociedade.

9.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O profissional da Agronomia deve ser dotado de agudo senso crítico em relação aos problemas do setor agrícola e rural, considerando-o como um todo: técnico, humanístico, social e político. A realidade rural brasileira deve ser analisada no que diz respeito as necessidades do homem do campo. A agricultura de subsistência versus agricultura de mercado, a questão fundiária, a intensificação do êxodo rural, a ocupação dos cerrados e da Amazônia, a formação da empresa agrícola e agroindústrias são alguns dos fatores da empresa determinante no processo da agricultura e do desenvolvimento rural e que influenciam decisivamente no perfil do profissional a ser formado.

O aluno, futuro profissional, deverá estar suficientemente preparado e capacitado para discernir o grau de importância do desenvolvimento agrícola e rural na economia nacional e o seu inter-relacionamento com outros setores, por exemplo, a produção de alimentos para toda a população, energética e excedente exportável. Além disso, fatores como a formação de blocos geopolíticos, com maior grau de abertura e integração econômica terá efeitos sobre a política agrícola dos países e, conseqüentemente, no mercado profissional.

O projeto pedagógico do curso de graduação em Agronomia deve demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu formando e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, bem como garantir a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia Agrônômica, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações.

O currículo do Curso de Engenharia Agrônômica ou Agronomia deve dar condições a seus egressos para adquirirem competências e habilidades a fim de:

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

10.PERFIL DO EGRESSO

O profissional egresso de um Curso de Engenharia Agrônômica ou Agronomia deverá ter sólida formação científica e profissional geral que os capacite a absorver e desenvolver tecnologias; tanto o aspecto social quanto à competência científica e tecnológica que permitirão ao profissional atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. O formando deverá estar apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos

disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. O perfil profissional do Engenheiro Agrônomo é visto como a descrição de condições desejáveis a um profissional para que possa atuar, com competência, no seu campo de atuação no respectivo contexto social. O perfil constitui-se, portanto, o ponto de referência para a estruturação do currículo do curso e os elementos necessários à sua composição serão dados pela avaliação do contexto onde o curso e os elementos necessários à sua composição serão dados pela avaliação do contexto onde se localiza. Desta forma, além de expressar o profissional que o curso irá formar, explicita os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que o aluno terá oportunidade de desenvolver. O profissional da Agronomia deverá estar voltado para o desenvolvimento rural, aliando a tecnologia para a produção e produtividade a administração dos recursos naturais renováveis com elevado senso ético profissional, considerando o homem como elemento participante do processo, como direito à vida em ambiente saudável, livre de poluição que possa causar danos a sua saúde ou de seus descendentes. Além disso, deverá ser capaz de tornar a agricultura um empreendimento ecologicamente equilibrado, economicamente rentável e, sobretudo, socialmente justo.

11. CAMPO DE ATUAÇÃO

O campo de atuação do Engenheiro Agrônomo é vasto, em virtude da amplitude de sua formação e extensão das fronteiras agrícolas que o nosso país oferece. Agronomia está intimamente ligada à produção de alimentos, sejam estes de origem animal ou vegetal. Compete ao Engenheiro Agrônomo produzir, conservar, transformar e colocar o alimento no mercado, cuidando do aproveitamento racional e sustentado dos recursos naturais e renováveis. Além de atuar diretamente junto aos produtores rurais, podem ser requisitados por institutos e empresas órgãos públicos ligados à pesquisa, empresas ligadas à transformação e comercialização de produtos agropecuários, empresas relacionadas com a produção e venda de insumos agrícolas, estações experimentais, organismo de fomento da produção agrícola, delegadas regionais de agricultura, propriedades rurais, unidades de defesa sanitária vegetal e animal, cooperativas agrícolas, ele poderá trabalhar em empresas e, em setores ligados às cadeias produtivas agrícolas.

12. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

12.1. ESTRUTURA CURRICULAR

Compreendem-se como atividades obrigatórias todas e quaisquer atividades previstas entre as disciplinas obrigatórias e eletivas da matriz curricular do curso de Agronomia da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca. As atividades obrigatórias devem contribuir para atender não só o perfil do formando, como também, desenvolver competências e habilidades nos alunos e procurar garantir a coexistência entre teoria e prática capacitando o profissional a adaptar-se às novas situações. Os conteúdos curriculares obrigatórios devem também revelar inter-relações com a realidade regional, nacional e internacional, atendendo uma perspectiva histórica e contextualizada relacionadas com os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, utilizando tecnologias sustentáveis.

As atividades obrigatórias prevista no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas vem atender a uma exigência da Resolução N° 1, de 2 de Fevereiro de 2006 e da Resolução N° 25/90 – CEPE, de 30 de outubro de 1990, que estabeleceu as normas para reformulação curricular na Universidade Federal de Alagoas. A apresentação das atividades obrigatórias no Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca da Universidade Federal de Alagoas esta organizado em consonância com as referidas resoluções vigentes.

Considerando a Resolução N° 1, de 2 de Fevereiro de 2006, no Art. 7, os conteúdos curriculares obrigatórios do curso de graduação em Agronomia serão distribuídos ao longo de três núcleos: núcleo de conteúdos básicos, núcleos de conteúdos profissionais essenciais e núcleo de conteúdos profissionais específicos. Em atendimento a Resolução N° 20/2005 – CEPE/UFAL, de 01 de agosto de 2005, que criou o curso de Agronomia do Campus Arapiraca, no Projeto de Interiorização da UFAL, as atividades curriculares obrigatórias em um novo formato, onde o primeiro período destina-se às disciplinas do TRONCO INICIAL (04 disciplinas obrigatórias, comum a todos os cursos do Campus), o segundo às disciplinas do TRONCO INTERMEDIÁRIO (comuns ao Eixo das Ciências Agrárias) e o restante, TRONCO PROFISSIONALIZANTE, com disciplinas de formação do Engenheiro Agrônomo.

As atividades curriculares obrigatórias perfazem um total de 49 disciplinas obrigatórias (3.618 horas/aulas), Trabalho de Conclusão de Curso (40 horas/aulas) e 03 disciplinas eletivas (162 horas/aulas), 160 horas/aulas de Estágio Curricular Supervisionado e 40 horas/aulas da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso. Estas atividades devem ser

integralizadas em 10 períodos, com duração mínima de 5 (cinco) anos e máxima compreendendo o tempo mínimo de integralização mais 50% desse tempo, em atendimento ao Parecer CNE/CES N°8/2007, de 31 de janeiro de 2007.

O núcleo de conteúdos básicos poderá ser desenvolvido em diferentes níveis de conhecimentos, e sua composição deve fornecer o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Este núcleo é integrado por: Produção do conhecimento; Ciência e Não-Ciência (Tronco Inicial, Primeiro período), Seminário Integrador (Tronco Inicial, Primeiro período), Biologia Geral (Tronco Intermediário, Segundo período), Matemática e Estatística (Tronco Intermediário, Segundo período), Química Geral, Analítica e Orgânica (Tronco Intermediário, Segundo período), Álgebra Linear e Geometria Analítica (Tronco Profissionalizante, Segundo período), Biofísica (Tronco Profissionalizante, Segundo período), Bioquímica (Tronco Profissionalizante, Segundo período), Desenho Técnico e Topografia (Tronco Profissionalizante, Núcleo básico).

O núcleo de conteúdos profissionais essenciais é composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade profissional. Botânica Geral (Tronco Profissionalizante, Terceiro Período), Experimentação Agrícola e Estatística 2 (Tronco Profissionalizante, Terceiro Período), Introdução à Agronomia (Tronco Profissionalizante, Terceiro Período), Zoologia Geral (Tronco Profissionalizante, Terceiro Período), Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos (Tronco Profissionalizante, Quarto Período), Entomologia Agrícola 1 (Tronco Profissionalizante, Quarto Período), Fisiologia Vegetal (Tronco Profissionalizante, Quarto Período), Genética Geral (Tronco Profissionalizante, Quarto Período), Microbiologia Agrícola (Tronco Profissionalizante, Quarto Período), Solos 1 (Tronco Profissionalizante, Quarto Período), Agrometeorologia e Climatologia (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Construções Rurais (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Entomologia Agrícola 2 (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Fitopatologia 1 (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Melhoramento Vegetal (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Plantas Forrageiras e Pastagens Cultivadas e Nativas (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Solos 2 (Tronco Profissionalizante, Quinto Período), Fitopatologia 2 (Tronco Profissionalizante, Sexto Período), Fruticultura 1 (Tronco Profissionalizante, Sexto Período), Hidráulica Aplicada (Tronco Profissionalizante, Sexto Período), Hidrologia Geral (Tronco

Profissionalizante, Sexto Período), Horticultura 1 (Tronco Profissionalizante, Sexto Período), Máquinas e Mecanização Agrícola (Tronco Profissionalizante, Sexto Período), Solos 3 (Tronco Profissionalizante, Sexto Período), Fruticultura 2 (Tronco Profissionalizante, Sétimo Período), Fundamentos de Zootecnia (Tronco Profissionalizante, Sétimo Período), Horticultura 2 (Tronco Profissionalizante, Sétimo Período), Irrigação (Tronco Profissionalizante, Sétimo Período), Legislação Agrária e Ambiental (Tronco Profissionalizante, Sétimo Período), Leguminosas e Oleaginosas (Tronco Profissionalizante, Sétimo Período), Culturas Gramíneas (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Culturas de Raízes Tuberosas (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Drenagem Agrícola (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Economia e Administração Rural (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Tecnologia dos Produtos Agropecuários 1 (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Silvicultura (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Cooperativismo e Extensão Rural (Tronco Profissionalizante, Nono período), Paisagismo, Jardinagem, Floricultura (Tronco Profissionalizante, Nono período), Tecnologia dos Produtos Agropecuários 2 (Tronco Profissionalizante, Nono período), Tecnologia e Beneficiamento de Sementes (Tronco Profissionalizante, Nono período), Sensoriamento Remoto, Fotointerpretação e Classificação de Solos (Tronco Profissionalizante, Nono período).

O núcleo de conteúdos profissionais específicos é inserido no contexto das propostas pedagógicas dos cursos, visando a contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional do formando. Sua Inserção nas atividades curriculares obrigatórias permitirá atender peculiaridades locais e regionais e, este núcleo é constituído por: Sociedade, Natureza e Desenvolvimento: Da Realidade Local à Realidade Global (Tronco Inicial, Primeiro período), Lógica, Informática e Comunicação (Tronco Inicial, Primeiro período), Ecologia Geral (Tronco Intermediário, Segundo período), Agroecologia (Tronco Profissionalizante, Sétimo período), Biologia e Controle de Plantas Invasoras (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Salinidade do Solo (Tronco Profissionalizante, Oitavo período), Elaboração e Avaliação de Projetos Agropecuários (Tronco Profissionalizante, Nono período).

As disciplinas Eletivas/Obrigatórias são parte integrante das atividades curriculares obrigatórias, com uma carga horária de 54 horas/aulas, no total de três ofertadas no décimo período, podendo fazer parte do núcleo específico. Estas atividades curriculares

obrigatórias proporcionam aprofundamentos das aplicações dos conhecimentos obrigatórios definidos nos núcleos básicos, essenciais e específicos do currículo do Curso, sem prejuízos destes, ou são disciplinas que representam áreas emergentes do conhecimento aplicado que seja de interesse para a complementação da formação do Engenheiro Agrônomo.

12.2. Educação Ambiental

O Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002, regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. A Resolução CNE/CP nº 02/2012 define formas de sua implementação nos currículos dos cursos superiores. No âmbito do Curso, as diretrizes norteadoras da educação ambiental estão contempladas nos diversos conteúdos ministrados nas disciplinas obrigatórias e eletivas (optativas), fato que o Parágrafo 1º, do Art. 10º desta lei, estipula que a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. O Curso de Agronomia, tem uma forte relação com as questões socioambientais distribuídas nas disciplinas de sua grade curricular, porém para efetivar esta questão de forma mais clara e específica no âmbito de algumas disciplinas: Ecologia Geral (AGRA002), Legislação Agrária e Ambiental (AGNA034), Agroecologia (AGNA029), Silvicultura (AGNA042) e Sociedade, Natureza e Desenvolvimento: Da Realidade Local à Realidade Global (TRIN001). Os conteúdos serão abordados em atividades teóricas e práticas, na forma de aulas, conferências, palestras, visitas técnicas ou de estudo e fóruns de discussão, em atendimento ao Art. 7º, Inciso V da Resolução Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006.

12.3. Relações Étnico Raciais e História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena.

Em atenção à Lei 10.639/2003, à 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, os PPC da UFAL vem tratando a temática de forma transversal,

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, Campus Arapiraca – UFAL, em atendimento a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História Afro-Brasileira e Africana e Indígena. As questões das Relações Étnico-Raciais no Curso de Agronomia serão abordadas no âmbito da transversalidade e da indisciplinaridades devido a natureza do tema, que buscam discutir a formação da sociedade contemporânea que incluem do indivíduo como parte integrante dos grupos étnico-raciais diferentes, que são representantes vivos da história e cultura do Brasil. Na grade curricular do Curso o tema esta contemplado de forma nas direta nas disciplina obrigatórias, Sociedade, Natureza e Desenvolvimento: Da Realidade Local à Realidade Global (TRIN001), Produção do Conhecimento: Ciência e não-Ciência (TRIN002), Genética Geral (AGNA012), Legislação Agrária e Ambiental (AGNA034) e na disciplina eletiva (optativa) Questão Agrária e Desenvolvimento Social: Ocupação do território e uso do solo (AGNA063). Os conteúdos serão abordados em atividades teóricas e práticas, na forma de aulas, conferências, palestras, visitas técnicas ou de estudo e fóruns de discussão, em atendimento ao Art. 7º, Inciso V da Resolução Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006.

12.4.Educação em Direitos Humanos.

A Educação em Direitos Humanos na UFAL adéqua-se à Resolução CNE/CP n. 01/2012 e está institucionalizada pelo Parecer 08/2012. Sua inserção nos PPC dos cursos deve ocorrer pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; II como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar; III de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade.

No âmbito do Curso de Agronomia a temática dos direitos humanas na educação é tratado seguindo os diretrizes estabelecidas pela legislação vigente e normas internas da Universidade.

12.5.Libras

De acordo com o Art. 3º do Decreto n. 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 Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, Campus Arapiraca – UFAL, em atendimento a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e o Decreto nº 5.626 de 22 de

dezembro de 2005, no Parágrafo 2º, Art. 3º, do Capítulo II – que orienta a inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, nos cursos de graduação, em caráter obrigatório para as Licenciaturas e Fonoaudiologia e eletiva (optativa) para os demais cursos. Como o Curso de Agronomia se encaixa nesta última categoria, a disciplina de Libras (AGNA 060) fica contemplada no rol das disciplinas eletivas, com uma carga horária de 54 horas/aulas.

13. METODOLOGIA

O Curso de Agronomia está estruturado em três núcleos: núcleo de conteúdos básicos, núcleos de conteúdos profissionais essenciais e núcleo de conteúdos profissionais específicos. Em atendimento a Resolução N° 20/2005 – CEPE/UFAL, de 01 de agosto de 2005, que criou o curso de Agronomia do Campus Arapiraca, no Projeto de Interiorização da UFAL, as atividades curriculares obrigatórias em um novo formato, onde o primeiro período destina-se às disciplinas do TRONCO INICIAL (04 disciplinas obrigatórias, comum a todos os cursos do Campus), o segundo às disciplinas do TRONCO INTERMEDIÁRIO (comuns ao Eixo das Ciências Agrárias) e o restante, TRONCO PROFISSIONALIZANTE, com disciplinas de formação do Engenheiro Agrônomo. Para atingir os objetivos da formação do Engenheiro Agrônomo serão adotadas metodologias comprometidas com a interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação do cidadão.

Cabe a instituição assumir seu papel de mediador e buscar articular as trocas de conhecimentos, pois reconhece o discente como um agente principal de sua própria aprendizagem, sendo capaz de construir satisfatoriamente sua aprendizagem quando participa ativamente do processo ensino-aprendizagem. Assim, o curso de Agronomia visa à qualificação e competência do egresso, adotando para tal, métodos de ensino e aprendizagem diversificados e criativos. Para isto, o Curso de Agronomia da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca, fará uso das seguintes metodologias:

Seminários: Metodologia utilizada como uma forma de avaliação, preparando o discente para a prática expositiva, sistematizada de ideias, clareza ao discorrer sobre o assunto em pauta;

Palestrantes: 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;

Ciclo de Palestras: Metodologia utilizada na busca de integração de turmas e avanço do conhecimento, trazendo assuntos novos e enriquecedores, além de proporcionar aos alunos a prática de montagem de apresentações dos conteúdos sob orientação do professor.

A metodologia adotada no Curso levará em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais de cada discente no âmbito do curso.

Vale ressaltar que a escolha das metodologias de ensino-aprendizagem adotada no âmbito de cada disciplina é de responsabilidade de cada docente do Curso. O docente ficará livre para escolher as estratégias de ensino-aprendizagem mais adequadas aos conteúdos a serem abordados na sua disciplina. Compete ao docente ainda, buscar fazer com que suas estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação sejam por si só, formas de desenvolvimento de competências dos discentes. Para tanto o que se requer dos docentes do curso é: foco nos objetivos do curso e no perfil desejado do egresso e nas competências relacionadas; foco nos objetivos da disciplina; visão sistêmica (capacidade de ver a importância de sua disciplina, no conjunto das disciplinas do curso e a importância destas para os objetivos do curso e para realização do perfil desejado do egresso); estimulando o trabalho em grupo; as habilidades de liderança (da classe) pela competência e pelo exemplo; atualizando e atratividade das aulas com foco na otimização da aprendizagem dos discentes.

Os conteúdos curriculares serão ministrados em diversas formas de organização, conforme proposta pedagógica, ressaltando as metodologias de ensino-aprendizagem, em especial as abordagens que promovam a participação, a colaboração e o envolvimento dos discentes na constituição gradual da sua autonomia nos processos de aprendizagem. Esses conteúdos devem ser organizados, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, desenvolvidas individualmente ou em grupo, na própria instituição ou em outras, envolvendo também pesquisas temáticas e bibliográficas.

14. 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 a questão do estágio na UFAL.

O estágio curricular supervisionado é regulamentado na Universidade Federal de Alagoas pela Resolução Nº 71/2006-COSUNI/UFAL, de 18 de dezembro de 2006, que se fundamenta na Lei nº 6.494, de 07/12/1977 e regulamentada pelos Decretos nº 87.497, de 1808/1982 e 89.467, de 21/03/1984 e Resolução nº 4, de 02 de fevereiro de 2006, art. 8. (Conforme anexo II).

No art. 3º - O estágio curricular tem como objetivo o desenvolvimento de competências-conhecimentos teórico-conceituais, habilidades e atitudes – em situações de aprendizagem. Conduzidas no ambiente profissional, sob a responsabilidade da Universidade e da Instituição Concedente.

No Art. 2º - O estágio curricular de caráter formativo, que pode ser obrigatório ou não obrigatório, constitui parte dos processos de aprendizagem teórico-prática que integram os Projetos Pedagógicos dos Cursos, sendo inerente à formação acadêmica profissional.

Os estágios curriculares classificam-se como obrigatórios e não obrigatório, oficializados através de parcerias com instituições públicas ou privadas da agricultura familiar ou do agronegócio por meio de convênios registrados, devendo os mesmos serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários acadêmicos.

No âmbito do Curso de Agronomia Campus Arapiraca da UFAL, o Estágio Curricular Supervisionado é uma disciplina obrigatória, definida no Projeto Político Pedagógico, com uma carga horária (160 horas) e deve ser realizado conforme as normas estabelecidas para todas as disciplinas do curso, respeitando o período de oferta e o calendário acadêmico da Unidade Acadêmica. A disciplina Estágio Curricular Supervisionado é ofertado a partir do oitavo (8º) período do curso.

Esta disciplina visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do aluno para a vida cidadã e para o exercício profissional. Proporcionando ao aluno vivenciar e

observar, na prática, o conteúdo teórico adquirido nas disciplinas do Curso, para seu aprimoramento como futuro Engenheiro Agrônomo.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado nas dependências da Universidade Federal de Alagoas e\ou em empresas agroindustriais e instituições oficiais de pesquisa e extensão, conveniadas de acordo com as normas da UFAL, sob a supervisão de um funcionário da empresa (supervisor), com formação da área e de um docente orientador. A empresa ou instituição onde serão realizados os estágios deverá, obrigatoriamente, ser conveniada com a UFAL, através da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD). A Prograd mantém um setor de gerenciamento de estágio. No âmbito do Curso de Agronomia existe uma Coordenadoria de Estágio Curricular Supervisionado. A Coordenação é exercida por um docente do Curso, sua escolha passa pela apreciação do Colegiado.

A realização do estágio terá início após matrícula do aluno, que deverá escolher um orientador (Professor do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca da UFAL) e no âmbito da empresa concedente do estágio, indicará um supervisor para acompanhar as atividades do aluno. Antes de iniciar as atividades de estágio o aluno deverá entregar a Coordenação de Estágio Curricular Supervisionado a seguinte documentação: Plano de Atividades, Termo de Compromisso e a Apólice de seguro, constando a data de início e término do Estágio, com as devidas assinaturas.

O Coordenador de Estágio, após analisar a documentação, entregará ao aluno uma Carta de Autorização de Estágio. O aluno só poderá iniciar as atividades após entregar esta carta à empresa concedente do estágio.

A avaliação do Estágio consiste em dois instrumentos, a Ficha de Avaliação do Estagiário e Declaração Final emitida pelo Supervisor da Empresa ou Instituição onde o aluno realizou o Estágio e através do Relatório de Estágio Curricular Supervisionado, que deverá ser analisado, corrigido, assinado pelo Orientador de Estágio (Docente do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca – UFAL), que emitirá um conceito (nota) para constar no sistema.

O Coordenador de Estágio compete a análise final dos documentos referentes a realização e conclusão do estágio, se todos os documentos estiverem de acordo com as normas preestabelecidas para realização do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

do Curso de Agronomia, as notas serão inseridas no Sistema Acadêmica e o processo de estágio desse aluno será concluído.

Para auxiliar os graduandos do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca, foi elaborado um Manual do Aluno para o Estágio Curricular Supervisionado, que após análise do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Colegiado do Curso de Agronomia, foi colocado a disposição dos alunos, docentes e técnicos.

15. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares da UFAL estão institucionalizadas através da Resolução 4.122 e previstas para se integralizarem em 200 horas.

Compreendem-se como atividades complementares todas e quaisquer atividades não previstas entre as atividades e disciplinas, fixas e eletivas obrigatórias, da matriz curricular do curso, as quais poderão ser desenvolvidas em qualquer período do curso, contemplando atividades/modalidades de ensino, pesquisa e extensão.

O Conselho de Ciências Agrárias criou em 1998, a Coordenadoria de Extensão, vinculada à coordenação do Curso e a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis. A Coordenadoria de Extensão vem desenvolvendo negociações de Estágios em empresas privadas e indústrias, além da revitalização dos convênios com as usinas de estado.

As atividades complementares são obrigatórias para integralização curricular do curso, devendo está fundadas no objetivo de flexibilização do currículo pleno, propiciando ao aluno enriquecimento curricular, diversificação temática e aprofundamento interdisciplinar, abrangendo a prática de estudo e atividades independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares, permanente contextualização e atualização, possibilitando ao aluno vivências acadêmicas compatíveis com as relações do mercado de trabalho, estabelecida ao longo do curso, notadamente integrando-as as diversas peculiaridades regionais e culturais, ajudando os alunos na aquisição de suas competências e habilidades.

A Coordenação de Extensão é vinculada diretamente ao Centro, com a competência de Planejar, Coordenar e/ou Assessorar todas as atividades de Extensão desenvolvidas pelos Docentes e Técnicos Administrativos e também vinculada a Coordenação do Curso de Agronomia, coordenando as atividades desenvolvidas pelos Discentes nesses e outros projetos e/ou programas de Extensão. A Ela compete trabalhar em consonância com a

Coordenação do Curso de Agronomia, ao qual deverá estar inteiramente ligada, tendo direito ao livre acesso as pastas e a toda a vida acadêmica do aluno, para as finalidades a que se propõe. É também da sua competência e/ou Coordenar Programas e Projetos ligados a Extensão no âmbito do Centro e das Empresas e setores a ele conveniados (Centro x Empresa) ou (Centro x PROEST).

A parte flexível do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca, será composta de 240 horas, onde será complementada com a participação em eventos de pesquisa, ensino e extensão. O aluno deverá cursar, pelo menos duas das modalidades complementares desde o início do curso, apresentando atestado/certificado/declaração de realização. Assim, será evitada acumulação no final do curso para o aproveitamento de carga horária.

A integralização curricular será considerada efetivada após o aluno haver cumprido, além do conteúdo programático da parte fixa, a carga horária referente às partes fixa e flexível do Currículo pleno, consubstanciada na elaboração, apresentação e aprovação de seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Neste projeto são aceitos as seguintes atividades e respectivas cargas horárias máximas, relacionadas com o Curso de Agronomia, em atendimento § 1º, Art. 9º da Resolução Nº 1, de 2 de Fevereiro de 2006, conforme Tabela abaixo.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES	CARGA HORÁRIA MÁXIMA
Disciplinas ofertadas por quaisquer cursos da UFAL ou por outras instituições reconhecidas	120
Participação em eventos: seminários, simpósios, congressos, conferências, workshop, mini-cursos e outros eventos de caráter acadêmico.	120
Participação em encontros regionais, nacionais e internacionais de estudantes.	60
Participação em organização de eventos institucionais	60
Administração de entidades estudantis	60
Núcleos ou módulos temáticos	100
Monitoria	120
Iniciação científica	120
Iniciação pesquisa-ação	120

Programas de extensão	120
Estágio supervisionado não obrigatório	120

16. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso está institucionalizado através da Resolução N° 25/2005 - CEPE, de 26 de outubro de 2005 que em seu Art. 18 afirma:

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente curricular obrigatório em todos os Projetos Pedagógicos dos Cursos da UFAL.

O TCC não se constitui como disciplina, não tendo, portanto, carga horária fixa semanal, sendo sua carga horária total prevista no PPC e computada para a integralização do Curso.

Nesta perspectiva, cada PPC toma a para si a responsabilidade de definir a forma de realização, acompanhamento. Apresentação e avaliação do TCC, estabelecendo normas próprias.

No Curso de Agronomia o Trabalho de Conclusão de Curso é regulamentado pela Resolução n° 4, de 2 de fevereiro de 2006, no Art. 10. O trabalho de curso é componente curricular obrigatório, a ser realizado ao longo do último ano do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa.

A Resolução n° 25/2005 do CEPE, de 26 de outubro de 2005, no Art. 18, reza o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente curricular obrigatório em todos os Projetos Pedagógicos dos Cursos da UFAL, assumindo a seguinte conformação:

I – O TCC não se constitui como disciplina, não tendo, portanto, carga horária fixa semanal, sendo sua carga horária total prevista no PPC e computada para integralização do Curso.

II – A matrícula no TCC se dará automaticamente a partir do período previsto no PPC para sua elaboração, não tendo número limitado de vagas, nem sendo necessária a realização de sua matrícula específica no Sistema Acadêmico.

III – A avaliação do TCC será realizada através de 01 (uma) única nota, dada após a entrega do trabalho definitivo, sendo considerada a nota mínima 7,0 (sete), nas condições previstas no PPC.

IV – Caso o aluno não consiga entregar o TCC até o final do semestre letivo em que cumprir todas as todas as 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 de seu curso, quando então o mesmo será desligado.

A carga horária prevista para o TCC é de 80 horas. O TCC será elaborado individualmente.

O TCC será defendido perante uma banca examinadora composta pelo Orientador e dois outros componentes com conhecimentos e atuação em áreas afins, podendo estes não pertencer ao quadro de professores da UFAL. Deverá observar os seguintes preceitos:

- a – trabalho individual, com tema de livre escolha do aluno, obrigatoriamente relacionado com as atribuições profissionais;
- b – desenvolver trabalho sobre a supervisão de professores orientadores, escolhidos pelo estudante entre os docentes do curso;
- c – avaliação pela Coordenação de TCC;
- d – a presidência da banca examinadora será do orientador;
- e – o trabalho deverá está dentro das normas de TCC do Curso de Agronomia (em anexo);
- f – o aluno divulgará data e hora da defesa 15 (quinze) dias antes, através de cartaz (conforme modelo em anexo) no Campus;
- g – O docente de outros centros ou pesquisadores de outras instituições deverá ser credenciado pelo Colegiado do Curso;
- h – A versão final do TCC deverá ser íntegra impressa em 05 vias e uma via em CD-ROM, com arquivo em PDF.

16. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

As atividades curriculares de extensão no Curso de Agronomia serão contempladas, intrinsecamente às ações de ensino e de pesquisa, na forma de programas e projetos de extensão utilizando-se, dentre outras, atividades de disciplinas obrigatórias ou eletivas para execução dos mesmos, sendo computada em pelo menos 10% da carga horária do curso. Os discentes participarão de projetos inseridos no programa institucionalizado de extensão da unidade acadêmica, pela vivência junto às comunidades de forma coletiva em sete (07) semestres letivos do Curso a partir do terceiro período totalizando uma carga horária de 420 horas. O Curso de Agronomia devido as suas especificidades da matriz curricular as atividades de extensionistas ocorrerão no âmbito da disciplina obrigatória Cooperativismo e Extensão Rural (AGNA040), com uma carga horária de 72 horas/aulas. Em outra frente serão realizadas atividades atendendo a interdisciplinaridade da pesquisa e do ensino.

Para a complementação da carga horária mínima das atividades de extensão, os estudantes podem participar de outras atividades curriculares vinculados às comunidades, em qualquer período do curso, tais como: Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades de Complementares. Todas as ações de extensão são registradas junto a coordenação de extensão da Unidade Acadêmica e na Pró-Reitoria de Extensão – PROEX.

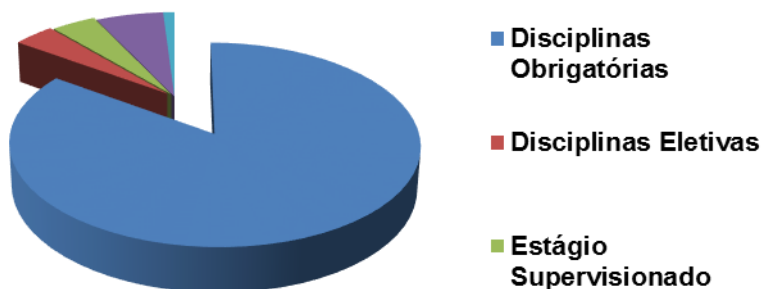
18. COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO CURSO

Representação gráfica de um perfil de formação (enviar em arquivo: tabela e gráfico)

CURSO DE AGRONOMIA		
Componentes Curriculares	Horas-aula (50min)	Horas-relógio (60min=1 hora)
Disciplinas Obrigatórias	4.000	3.600
Disciplinas Eletivas	180	162
Estágio Supervisionado	160	160
Atividades Complementares	240	240
Trabalho de Conclusão de Curso	40	40

(TCC)		
Carga horária total	4.620	4.202
Atividades Curriculares de Extensão	462	420

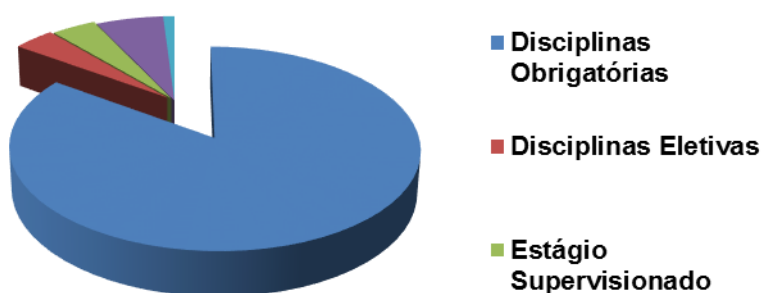
Componentes Curriculares do Curso de Agraduação em Agronomia da UFAL - Campus Arapiraca



GRÁFICO

Figura 1. Distribuição percentual dos componentes curriculares do curso através de um gráfico.

Componentes Curriculares do Curso de Agraduação em Agronomia da UFAL - Campus Arapiraca



19. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular deve ser organizada em forma de tabela (ver modelo) ou quadro por semestres, contendo:

ORDENAMENTO CURRICULAR DE AGRONOMIA							
REGIME SEMESTRAL							
Período	Código	Disciplina	Obrigatória	Carga horária			
				Semanal	Teórica	Prática	Semestral
1º	TRIN001	Sociedade, Natureza e Desenvolvimento: Da Realidade Local à Realidade Global	SIM	06	108	-	108
	TRIN002	Produção do Conhecimento: Ciência e Não-Ciência	SIM	06	108	-	108
	TRIN003	Lógica, Informática e Comunicação	SIM	06	108	34	108
	TRIN004	Seminário Integrador 1	SIM	02	36		36
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							360h
2º	AGRA001	Biologia Geral	SIM	05	72	18	90
	AGRA002	Ecologia Geral	SIM	03	36	18	54
	AGRA003	Matemática e Estatística 1	SIM	05	90	-	90
	AGRA004	Química Geral, Analítica e Orgânica	SIM	05	63	27	90
	AGRA005	Seminário Integrador 2	SIM	02	36	-	36
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							360h
3º	AGNA001	Álgebra Linear e Trigonometria	SIM	04	72	-	72
	AGNA002	Biofísica	SIM	03	54	-	54
	AGNA003	Bioquímica	SIM	04	54	18	72
	AGNA004	Botânica Geral	SIM	04	54	18	72
	AGNA005	Experimentação Agrícola e Estatística 2	SIM	04	54	18	72
	AGNA006	Introdução à Agronomia	SIM	02	36	-	36
	AGNA007	Zoologia Geral	SIM	03	36	18	54
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							432h
4º	AGNA008	Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos	SIM	05	54	18	72
	AGNA009	Desenho Técnico e Topografia	SIM	03	36	18	54
	AGNA010	Entomologia Agrícola 1	SIM	03	36	18	54
	AGNA011	Fisiologia Vegetal	SIM	04	54	18	72
	AGNA012	Genética Geral	SIM	04	72	-	72
	AGNA013	Microbiologia Agrícola	SIM	03	36	18	54
	AGNA014	Solos 1	SIM	03	36	18	54
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							432h
5º	AGNA015	Agrometeorologia e Climatologia	SIM	03	54	18	72
	AGNA016	Construções Rurais	SIM	03	36	18	54

	AGNA017	Entomologia Agrícola 2	SIM	03	36	18	54
	AGNA018	Fitopatologia 1	SIM	03	36	18	54
	AGNA019	Melhoramento Vegetal	SIM	04	54	18	72
	AGNA020	Plantas Forrageiras e Pastagens Cultivadas e Nativas	SIM	04	36	18	54
	AGNA021	Solos 2	SIM	03	36	18	54
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							414h
Período	Código	Disciplina	Obrigatória	Carga horária			
				Semanal	Teórica	Prática	Semestral
6°	AGNA022	Fitopatologia 2	SIM	03	36	18	54
	AGNA023	Fruticultura 1	SIM	03	36	18	54
	AGNA024	Hidráulica Aplicada	SIM	03	36	18	54
	AGNA025	Hidrologia Geral	SIM	03	36	18	54
	AGNA026	Horticultura 1	SIM	03	36	18	54
	AGNA027	Máquinas e Mecanização Agrícola	SIM	04	45	27	72
	AGNA028	Solos 3	SIM	03	36	18	54
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							396h
7°	AGNA029	Agroecologia	SIM	03	36	18	54
	AGNA030	Fruticultura 2	SIM	03	36	18	54
	AGNA031	Fundamentos da Zootecnia	SIM	05	54	36	90
	AGNA032	Horticultura 2	SIM	03	36	18	54
	AGNA033	Irrigação	SIM	04	54	18	72
	AGNA034	Legislação Agrária e Ambiental	SIM	02	36	--	36
	AGNA035	Leguminosas e Oleaginosas	SIM	04	45	27	72
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							432h
8°	AGNA036	Biologia e Controle de Plantas Invasoras	SIM	03	36	18	54
	AGNA037	Culturas Gramíneas	SIM	03	36	18	54
	AGNA038	Cultura de Raízes Tuberosas	SIM	03	36	18	54
	AGNA039	Drenagem Agrícola	SIM	02	27	9	36
	AGNA040	Economia e Administração Rural	SIM	04	72	--	72
	AGNA041	Salinidade do Solo	SIM	03	36	18	54
	AGNA042	Silvicultura	SIM	04	54	18	72
AGNA043	Tecnologia dos Produtos Agropecuários (TPA 1)	SIM	03	27	27	54	
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							450h
9°	AGNA044	Cooperativismo e Extensão Rural	SIM	04	72	--	72

	AGNA045	Elaboração e Avaliação de Projetos Agropecuários	SIM	02	36	--	36
	AGNA046	Paisagismo, Jardinagem, Floricultura	SIM	03	36	18	54
	AGNA047	Tecnologia dos Produtos Agropecuários (TPA 2)	SIM	03	27	27	54
	AGNA048	Tecnologia e Beneficiamento de Sementes	SIM	03	54	--	54
	AGNA049	Sensoriamento Remoto e Fotointerpretação	SIM	03	36	18	54
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							324h
10º	AGNA050	Estágio Curricular Supervisionado	SIM	-	-	--	160
	ELET206	Disciplina Eletiva 01	SIM	03	60	--	54
	ELET207	Disciplina Eletiva 02	SIM	03	60	--	54
	ELET208	Disciplina Eletiva 03	SIM	03	60	--	54
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PERÍODO							322h
Total: 52 Disciplinas + Estágio Curricular Supervisionado							3.643h
						Disciplinas obrigatórias e eletivas	3.483h
						Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (Atividades Complementares)	240h
						Trabalho de Conclusão de Curso	40h
						Carga Horária Total Curricular	3.923h

20. QUADRO DAS DISCIPLINAS ELETIVAS

ORDENAMENTO CURRICULAR DE AGRONOMIA						
DISCIPLINAS ELETIVAS						
Código	Disciplina	Obrigatória	Carga Horária			
			Semanal	Teórica	Prática	Semestral
AGNA051	Agricultura Irrigada	NÃO	03	54	--	54
AGNA052	Acariologia e Nematologia	NÃO	03	54	--	54
AGNA053	Apicultura e Meliponicultura	NÃO	03	54	--	54
AGNA054	Biotechnology	NÃO	03	54	--	54
AGNA055	Culturas de Interesse Zootécnico	NÃO	03	54	--	54
AGNA056	Função Produção na Agricultura	NÃO	03	54	--	54

AGNA057	Informática na Experimentação Agrícola	NÃO	03	54	--	54
AGNA058	Integração Pecuária / Agricultura	NÃO	03	54	--	54
AGNA059	Irrigação em Pastagem	NÃO	03	54	--	54
AGNA060	Línguas Brasileira de Sinais - LIBRAS	NÃO	03	54	-	54
AGNA061	Planejamento de Irrigação	NÃO	03	54	--	54
AGNA062	Planejamento e Uso da Terra	NÃO	03	54	-	54
AGNA063	Questão Agrária e Desenvolvimento Social: Ocupação do Território e Uso do Solo	NÃO	03	54	--	54

21.EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS BÁSICA E COMPLEMENTARES

PRIMEIRO PERÍODO (Tronco Inicial)

Disciplin a:	SOCIEDADE, NATUREZA E DESENVOLVIMENTO DA REALIDADE LOCAL À REALIDADE GLOBAL						
Período:	Primeiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	108	Teórica	108	Prática		Extensão	

Ementa: Reflexão crítica sobre a realidade, tendo como base o conhecimento de mundo a partir de um contexto local e sua inserção global, através de abordagem interdisciplinar sobre sociedade, seu funcionamento, reprodução, manifestação diversas e suas relações com a cultura, economia, política e natureza.

Bibliografia Básica

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

LIRA, F. **Alagoas: formação da riqueza e da pobreza**. Maceió: Edufal, 2008.

SORJ, B. **A nova sociedade brasileira**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

SANTOS, L. G. **Politizar as novas tecnologias**. Editora 34, 2003.

Bibliografia Complementar

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Annablume/Hucitec, USP, 2002.

GONÇALVES, C. W. **Paixão da Terra: ensaios críticos de ecologia e geografia**. Rio de Janeiro: Pesquisadores associados em Ciências Sociais, 1984.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**. São Paulo: Cia das Letras, 2006.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI - desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

Disciplina:	PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO: CIÊNCIA E NÃO-CIÊNCIA						
Período:	Primeiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	108	Teórica	108	Prática		Extensão	

Ementa: Instrução e discussão sobre ciência e seus instrumentos e métodos científicos, mas também sobre expressões, conhecimentos tradicionais, populares e locais, para o reconhecimento de um diálogo de saberes e a internalização de novos paradigmas.

Bibliografia Básica

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Trad. De Leonel Vallandro. Porto Alegre: Editora Globo, 1969

DESCARTES, René. **Discurso do método**. Trad. De Maria E. Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

HUME, David. **Investigação sobre o Entendimento Humano e sobre os princípios da moral**. São Paulo: UNESP, 2004.

PLATÃO. **A República**. Trad. de Carlos Alberto Nunes. 3 ed. Belém: Editora universitária, 2001. Livro VII (O Mito da Carverna).

POPPER, Karl R. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Trad. de Leonidas Hegenberg e Octanny S. da Mota. São Paulo: Cultrix/ EDUSP, 1975.

Bibliografia Complementar

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As fronteiras da epistemologia**: Como se produz o conhecimento. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?**. Trad. de Raul Fiker. São Paulo: Brasiliense, 1993.

DUTRA, Luís H. de A. **Introdução à teoria da ciência**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

Disciplina:	LÓGICA, INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO						
Período:	Primeiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	108	Teórica	72	Prática	36	Extensão	

Ementa: Oferta de instrumentais básicos requeridos pelo cursar da graduação universitária, fundamentalmente: usos da linguagem, indução e dedução; novas tecnologias de comunicação, usos do computador e da Internet; expressão escrita, análise, interpretação e crítica textual.

Bibliografia Básica

COPI, Irving M. **Introdução à Lógica**. ed.São Paulo: Mestre Jou Editora, 1981.

FURASTÉ, Pedro A. **Normas Técnicas para o trabalho científico**: elaboração e formatação. 14 ed. Porto Alegre: ABNT, 2007.

LÉVY, Pierre. **A conexão planetária**: o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: Ed. 34, 2001.

MANZANO, José A. N. G. **BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação**. São Paulo: Editora Érica, 2007.

NAVEGA, Sergio. **Pensamento Crítico e Argumentação Sólida**. São Paulo: Editora Inteliwise, 2005.

Bibliografia Complementar

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade, Jorge Zahar Editor,Rio de Janeiro, 2003.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação**. 4a. ed. São Paulo: LTC, 1999.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica Para Ciência da Computação**. 7ª ed. São Paulo: Campus, 2002.

VANOYNE, Francis. **Usos da Linguagem**: Problemas e Técnicas na Produção Oral e Escrita. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Disciplina:	SEMINÁRIO INTEGRADOR I						
Período:	Primeiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	36	Teórica	36	Prática		Extensão	

Ementa: Discussão local, interdisciplinar, de integração das atividades e de avaliação dos progressos discentes de cada Eixo.

Bibliografia: a das demais disciplinas do período.

SEGUNDO PERÍODO (Tronco Intermediário)

Disciplina:	BIOLOGIA GERAL						
Período:	Segundo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	90	Teórica	72	Prática	18	Extensão	

Ementa: Células, Estruturas e Funções. Divisão Celular. Tecidos epiteliais de revestimento e glandular. Tecidos conjuntivos, adiposo, cartilaginoso e ósseo. Tecido muscular e Tecido nervoso. Morfologia e Histofisiologia destes tecidos. Divisões e fases da embriologia. Embriologia dos animais Domésticos, gastrulação de aves e mamíferos.

Bibliografia Básica

CARLSON, H. 1996. **Embriologia humana e biologia do desenvolvimento**, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 480p.

DE ROBERTIS, E.M.F. & HIB, J. 2001. **Bases da biologia celular e molecular**. 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 418p.

GARCIA, S. M. L., JECKEL, E. & GARCIA C. B. 1991. **Embriologia**. 2ª edição, Porto Alegre, Artmed Editora, 416p.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. 2004. **Histologia Básica**. 10ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 488p.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. 2005. **Biologia Celular e Molecular**. 8ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 332p.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J. 1999.

Biologia molecular da célula, 3ª edição, Porto Alegre: Artmed Editora, 1549p.

MAIA, G. D. 1996. **Embriologia Humana**. 2ª edição, São Paulo, Editora Atheneu, 128p.

MOORE, K. L. & PERSAUD, T. V. N. 2000. **Embriologia Básica**. 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 264p.

PIEZZI, R.S. & FORNÉS, M. W. 2008. **Novo Atlas de Histologia Normal** - de Di Fiori. 1ª edição, Rio de Janeiro.

Disciplina:	ECOLOGIA GERAL						
Período:	Segundo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Conceitos preliminares. Bases teóricas da recuperação e manejo de ecossistemas. Técnicas de recuperação de ecossistemas; Manejo de ecossistemas; Recuperação de áreas degradadas; exploração de áreas agrícolas.

Bibliografia Básica

BEGON, M.; HARPER, J. **Fundamentos em Ecologia**. 2.ed. São Paulo: Editora Artmed, 2006.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. 7. ed. São Paulo: Editora Artmed. 2005.

LABOURIAU, M.L.S. **História Ecológica da Terra**. 2.ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1994. 296p.

RICKLEFS, E. **A Economia da Natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanbara-Koogan, 2003. 503p.

Decifrando a Terra. Wilson Teixeira (Org.). São Paulo: Oficina de textos, 2003.

Bibliografia Complementar

- ALTIERI, M. **Agroecologia**. Editora FAURGS. 2002.
- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone, 1990. 355p.
- CHASSOT, A.I. **A Ciência através dos tempos**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1994.
- FORNARI, E. **Manual prático de agroecologia**. Editora aquariana, 2002.
- GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia**. Editora FAURGS, 2005.
- GOLDEMBERG, J.; VILLANUEVA, L.D. **Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 2. ed. São Paulo: Editora Edusp. 2003. 226p.
- LOVATO, P.R.; SCHMIDT, W. **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural**. Editora Jorge Tavares. 2006.
- LIMA, J.R.T.; FIGUEREDO, M.AB. **Agroecologia: conceitos e experiências**. Editora Jorge Tavares. 2006.
- RSENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. **Pedologia: Bases para distinção de ambientes**. 3.ed. Viçosa: NEPUT, 1999. 338p.

Disciplina:	MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA						
Período:	Segundo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	90	Teórica	90	Prática		Extensão	

Ementa: Funções, limites, derivadas, integral, estatística descritiva, probabilidade, distribuição de probabilidade, amostragem, estimação, teste de hipótese e regressão e correlação.

Bibliografia Básica

- CARVALHO, S. **Estatística básica**. Editora Impetus Elsevier. 2005.
- FERREIRA, R. S. **Matemática aplicada às Ciências Agrárias: Análise de dados e modelos**. Viçosa: UFV, 1999. 333 p.
- MILONE, G. **Estatística Geral e Aplicada**. 2003. 498p.
- THOMAS G.B. **Cálculo** (Vol. 1). 10ª ed. Rio de Janeiro. Pearson Brasil, 2002.
- STEWART, JAMES, **Cálculo**, Vol. 1, 4ª ed. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001.

Bibliografia Complementar

- ANDRIOTTI, J.L.S. **Fundamentos de Estatística e Geoestatística**. Editora Unisinos. 2004.
- ANTON, H. **Cálculo, um novo horizonte**. Vol. 2. 6ªed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2000.

BOULOS, P. & ABUD, Z. I. **Cálculo diferencial e integral**. Vol.1 - São Paulo: Makron Books, 1999.

COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. Editora Edgard Blucher. 2002.

FERREIRA, D.F. **Estatística Básica**. Editora Ufla. 2005. 664p.

LAPPONI, J.C. **Estatística usando Excel**. Editora Campus. 2005.

LIMA, C.P.; MAGALHAES, M.N. **Noções de Probabilidade e Estatística**. Editora Edusp. 2005.

VIEIRA, S.M.; WADA, R. **O que é Estatística**. Editora Brasiliense.

FONSECA, J.S.; MARTIN, G.A.; **Curso de Estatística**. Editora Atlas. 1996.

TRIOLA, M.F. **Introdução à Estatística**. Editora LTC. 2005.

Disciplina:	QUÍMICA GERAL, ANALÍTICA E ORGÂNICA						
Período:	Segundo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	90	Teórica	63	Prática	27	Extensão	

Ementa: Operações básicas de laboratório. Teoria estrutural. Análise elementar qualitativa. Conceitos, propriedades e estereoisometria de hidrocarbonetos, compostos halogenados, álcoois, éteres, fenóis, cetonas, carboidratos, ácidos carboxílicos, ésteres, lipídios, aminas, amidas, nitrilas, aminoácidos, peptídeos e proteínas. Química dos compostos biológicos, biossíntese de macromoléculas encontradas num ser vivo.

Bibliografia Básica

ATKINS, P. & JONES, L. **Princípios de Química** (Volume único) 3ª ed. Editora BOOKMAN, 2006.

BRADY, J.E & HUMISTON, G.E. **Química Geral** (Volume 1). 2ª ed. Editora LTC, 1995.

BRADY, J.E & HUMISTON, G.E. **Química Geral** (Volume 2). Editora LTC, 1996.

RUSSELL, J.B. **Química Geral** (Volume 2). 2ª ed. Editora MAKRON, 1994.

SHRIVER, D. F.; WATKINS, P. **Química Inorgânica**, Editora Bookman

Bibliografia Complementar

BENSAUDE-VICENT, B. e STENGERS, I. **História da Química**, Instituto Piaget, Lisboa, 1996

VANIN, J.A. - **Alquimistas e Químicos** (O Passado, o Presente e o Futuro). São Paulo: Editora Moderna, 2005.

AFONSO-GOLDFARB, A. M. **Da Alquimia à Química**, 1ª ed. São Paulo: Editora Landy, 2001.

CHASSOT, A.I. *A Ciência Através dos Tempos*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1994.

Disciplina:	SEMINÁRIO INTEGRADOR 2						
Período:	Segundo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	36	Teórica		Prática	36	Extensão	

Ementa: Elemento integrador das disciplinas de cada semestre letivo estruturado a partir de atividades interdisciplinares em conformidade com a especificidade de cada curso.

Bibliografia: Contempla toda a bibliografia utilizadas pelas disciplinas do Eixo e mais a bibliografia definida pelo tema a serem trabalhados.

TERCEIRO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	72	Prática		Extensão	

Ementa: Matrizes. Operações com matrizes. Sistemas de equações lineares. Coordenadas Retangulares e Polares. Vetores. Funções de duas variáveis. Curvas de Nível. Derivadas parciais. Diferencial de uma função. Derivadas direcionais. Extremos de funções de duas variáveis – Máximos e Mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

Bibliografia Básica

FERREIRA, R. S. *Matemática aplicada às Ciências Agrárias: Análise de dados e modelos*. Viçosa: UFV, 1999. 333 p.

LAY, D. C. *Álgebra linear e suas aplicações*. 2ªed. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1999.

LEITHOLD, L. *Cálculo com geometria analítica*. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994, V. 2, 685 p.

STEWART, JAMES, *Cálculo*, Vol. 2, 4ª ed. São Paulo: Ed. Pioneira, 2001.

SWOKOWSKI, E. W. *Cálculo com geometria analítica*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994.

Bibliografia Complementar

BOULOS, P. & ABUD, Z. I. **Cálculo diferencial e integral**. Vol.1 - São Paulo: Makron Books, 1999.

NOBLE, B., DANIEL, J.W. **Álgebra linear aplicada**. 2.ed. Prentice / Hall do Brasil, 1977, 477 p.

Disciplina:	BIOFÍSICA						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	54	Prática		Extensão	

Ementa: Mecânica. Calorimetria. Termodinâmica. Eletricidade e suas Aplicações nas áreas das Ciências Agrárias

Bibliografia Básica

CAMBRAIA, J.; RIBEIRO, M.; OLIVEIRA, J.A.; PACHECO, S. **Introdução à Biofísica**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2005.174p.

DURÁN, J. E.R. **Biofísica: Fundamentos e aplicações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318p.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1982. 489p.

OKUNO, E. **Radiação: Efeitos, Riscos e Benefícios**. São Paulo: Editora HARBRA, 1998, 80P.

Bibliografia Complementar

HLADIK, J. **A biofísica. Coleção saber**. Publicações Europa-América. 1980. 126p.

Disciplina:	BIOQUÍMICA						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

Ementa: Bioquímica do tecido Animal, da nutrição, regulação hormonal, Esteróides. Bioenergética. Respiração celular.

Bibliografia Básica

BRACHT, A. **Métodos de Laboratório em Bioquímica**. MANOLE, 2002.

CAMPBELL, Mary K. **Bioquímica**. 3ª ed. Editora ARTMED, 2001.

CHAMPE, P.C. HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. **Bioquímica Ilustrada**. 3ª ed. Editora Artmed, 2006.

CONN, E. E. **Introdução à Bioquímica**. Tradução: Lélia Mennucci e outros. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

MARZZOCO, A. & TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.

Bibliografia Complementar

MACEDO, G. A. ; PASTORE, G. M. **Bioquímica experimental de alimentos**. 1ª ed. Editora VARELA, 2005.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. Worth Publishers, 3a. ed. 2002.

STRYER, L. **Bioquímica**, Freeman. 5a. ed. 1100p. 2002.

VOET, Judith G.; VOET, Donald; PRATT, Charlotte W. **Fundamentos de bioquímica**. 1ª ed. Editora ARTMED, 2000.

MACEDO, G. A.; PASTORE, G. M. **Bioquímica experimental de alimentos**. 1ª ed. Editora VARELA, 2005.

Disciplina:	BOTÂNICA GERAL						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

Ementa: Organização interna do corpo vegetal: sumário dos tecidos e células; Embriologia: do embrião à planta adulta; Raiz (morfologia externa e interna); Caule (morfologia externa e interna); Folha (morfologia externa e interna); Flor (morfologia externa); Inflorescência (morfologia externa); Fruto (morfologia externa); Semente (morfologia externa); Sistemas Filogenéticos principais; Nomenclatura Botânica; Unidades de um sistema de Classificação; Caracterização de Famílias e Espécies vegetais de interesse econômico.

Bibliografia Básica

ESAU, KAHERINE. **Anatomia das plantas com sementes**. Trad. Morretes, Berta Lange de. Ed. Edgard Blücher LTDA. São Paulo: 1974.

FERRI, M.G. **Botânica – morfologia externa das plantas**. São Paulo: Ed. Nobel. 2000. 148p.

FERRI, M.G. **Botânica – morfologia interna das plantas**. São Paulo: Ed. Nobel. 1994. 113p.

WILHEM, N. **Botânica Geral**. 10. ed. São Paulo: Ed. Artmed. 2000. 300p.

SOUZA, V. C., LORENZI, H. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira**. Ed. Nobel. 2005. 640p.

Bibliografia Complementar

BARROSO. G., MACIEL, M. P., PEIXOTO, A. L. & ICHASO, C. L. F. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: Ed. Universidade Federal de Viçosa. 1999.

Disciplina:	EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA E ESTATÍSTICA 2						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução. Medidas de tendências centrais e de variabilidade de dados. Análise de variância e testes de hipóteses. Delineamentos experimentais: inteiramente causalizado, blocos causalizados e quadrado latino. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Análise conjunta de experimentos. Regressão e correlação. O teste do qui-quadrado e algumas de suas aplicações.

Bibliografia Básica

Bisquerria, R.; Sarriera, J.C.; Martinez, F. **Introdução à estatística**. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2004.

Bolfarine, H.; Bussab, **Elementos de amostragem**. Ed. Edgar Blücher. São Paulo, 2005.

Costa Neto, P.L.O. **Estatística**. Ed. Ed. Edgar Blücher. São Paulo, 2005.

Díaz, F R. **Bioestatística** Ed. Thomson, São Paulo, 2007.

Ramalho et al. **Experimentação em genética**. Lavrar, Ed. UFLA, 2004.

Bibliografia Complementar

Morettin, L G. **Estatística Básica**. Ed. Pearson, São Paulo, 2000.

Vieira, S. **Introdução a Bioestatística**. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 1980.

Markus, R. **Elementos de Estatística Aplicada, partes I e II**. Ed. Faculdade de Agronomia/UFRGS. Porto Alegre, 1977.

Soares, J.F.; Farias, A.A.; Cesar C.C. **Introdução à estatística**. Ed. Livros técnicos e científicos editora. Rio de Janeiro, 1991.

Disciplina:	INTRODUÇÃO À AGRONOMIA						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	36	Teórica	36	Prática	---	Extensão	

Ementa: O Curso de Agronomia. Currículo do Curso de Agronomia. A formação do profissional em Agronomia. Principais campos de atividade do engenheiro agrônomo. Principais organizações relacionadas à atividade do engenheiro agrônomo. Iniciação científica. Filosofia da Ciência. Ciência aplicada à agricultura. Metodologia Científica.

Bibliografia Básica

SODERO MARTINS, C.R. **O que é aprender. Monografia Auxiliares** no. 6. ESALQ/USP. 1986.
ROSSAFA, L.A. **Manual do profissional da engenharia, arquitetura e agronomia.** São Paulo: Ed. Crea/PR. 2000.
SANTOS, R. H. S. **Princípios Ecológicos para a Agricultura.** Viçosa – Mg. Ed. UFV 2004.
SANTO, B. R. do E. **Os caminhos da agricultura brasileira.** São Paulo: BM&F, 2001.
ALMEIRA, J. A. **Construção Social de uma Nova Agricultura.** Porto Alegre: UFRGS, 1999.

Bibliografia Complementar

CASTRO, P.C.B. **Ecofisiologia da produção agrícola.** POTAFOS. 1987.
BUNGE, M. **Epistemologia.** EDUSP. 1980.
PRIMAVESI, A. **Agricultura Sustentável.** São Paulo – Sp. Ed. Nobel 1992.

Disciplina:	ZOOLOGIA GERAL						
Período:	Terceiro			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Zoologia no contexto das ciências. Sistemática e taxonomia. Grupo dos protozoários. Filo Platyhelminthes e Nematoda. Filos Mollusca e Annelida. Filo Arthropoda. Filo Chordata. Araneísmo, escorpionismo e ofidismo. Estudo Morfológicos, Sistemático e Biológico dos ramos de interesse imediato para a Agronomia.

Bibliografia Básica

BARNES R.S.K., CALOW P., OLIVE P.J.W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu, 1995. 488p.

BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. **Invertebrates**. Segunda edição. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, 2002. 936 p.

HICKMAN, C. P.; L. S. ROBERTS & A. LARSONS. **Princípios integrados de Zoologia**. – 11ª ed. – Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 486p.

KUKENTHAL, W.; E. MATHES & M. RENNER, 1960. **Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia**. Ed. Atlântida. Coimbra.472p.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M. J. & HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. – 3ª ed. – São Paulo: Atheneu Editora. 2003.

Bibliografia Complementar

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

RIBEIRO-COSTA, C.S. & R. M. ROCHA, 2002. **Invertebrados - Manual de Aulas Práticas**. Série Manuais Práticos em Biologia - 3. Ed. Holos. Ribeirão Preto. 226p.

SHCMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. – 5ª ed. – São Paulo: Santos. 2002.

QUARTO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	ANATOMIA E FISILOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

Ementa: Anatomia do Aparelho locomotor. Sistema circulatório, linfático, respiratório, digestivo, genito-urinário, endócrino, sensorial e tegumentar. Fisiologia do Sistema Nervoso. Fisiologia dos Líquidos Orgânicos e Fisiologia Renal. Fisiologia dos Sistemas cardiovascular e respiratório. Fisiologia do aparelho Digestivo e da Nutrição. Fisiologia das Glândulas de Secreção Interna e Fisiologia da Reprodução.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, J.C. **Anatomia dos animais doméstico: Aparelho locomotor**. Editora Manole. 2002. 270p.

ASHDOWN, R.R.; DONE, S.H. **Atlas colorido de anatomia veterinária: Os ruminantes**. Editora Manole. 2003, 200p.

CLAYTON, H.M.; FLOOD, P.F. **Atlas coloridos de animais aplicada dos grandes animais**. Editora Manole. 1997. 3. ed. 160p.

CUNNINGHAM. **Tratado de fisiologia veterinária**. 3. ed. Editora Guanabara-Koogan. 2004, 528p.

CONSTANTINESCU, G.M. **Anatomia clinica de pequeno animais**. Editora Guanabara-Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar

COUTO, R.W.N.C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. Editora Guanabara-Koogan. 1084p.

REED, S.M.; DWM WARWICK M. BAYLY. **Medicina interna equine**. Editora Guanabara-Koogan. 937p.

REECE. **Fisiologia de animais domésticos**. Editora Roca. 1996. 856p.

SALOMON, F.V., GEYER, H. **Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos**. Editora Guanabara-Koogan, 2006.

SWENSON, DUKES. **Fisiologia dos animais domésticos**. Editora Guanabara-Koogan. 1996. 856p.

SISSON-GROSSMAN. **Anatomia dos animais domésticos**. 2.vol. Editora Guanabara-Koogan, 3134p, vol. 1 e 2.

STICKLAND, N.C.; GOODY, P.C.; DONE, S.H.; EVANS, S.A. **Atlas colorido de anatomia veterinária do cão e do gato**. Editora Manole. 2002, 450p.

Disciplina:	DESENHO TÉCNICO E TOPOGRAFIA						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Definição e aplicação da topografia. Unidades de medidas, dos ângulos e escalas. Sinalização e marcação de pontos. Instrumental. Levantamentos expeditos. Medição de ângulos horizontais e distâncias Planimetria. Levantamento de uma área, planilhas de cálculo analítico e desenho de planta topográfica. Divisão de terras. Altimetria. Taqueométrica. Curvas de nível. Localização de curvas. Noções de aerofotometria. Noções de geometria descritiva. Normas para o

desenho técnico. Utilização de instrumentos gráficos. Vistas ortográficas. Perspectiva axonométrica. Noções de desenho para construções rurais.

Bibliografia Básica

- FREDO, B. **Noções de geometria e desenho técnico**. 1. ed. Ícone editora. 1994, 138p.
 MCCORMICK. **Topografia**. 5.ed. Editora LTC. 2007. 408p.
 SILVA, E.O., ALBIERO, E. **Desenho técnico fundamental**. 1. ed. Editora EPU. 124p.
 GARCIA, G.J., PIEDADE, G.C.R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel, 1987.

Bibliografia Complementar

- PEREIRA, Milton Fischer. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1983
 MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. 4ª ed. São paulo: Edgard Blucher, 2001
 SANTIAGO, A.C. **Guia técnico agropecuário: Topografia e desenho**. 1.ed. 1982. Editora ICEA. 110p

Disciplina:	ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA 1						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução à Entomologia. Morfologia externa dos insetos. Anatomia e fisiologia dos insetos. Crescimento, metamorfose e reprodução dos insetos. Ordens dos insetos. Acarologia. Conceitos básicos. Técnicas de coleta e preparo de material entomológico. Estudo da morfologia, e fisiologia dos insetos. Estudo, classificação e nomenclatura dos principais insetos de importância agrícola no Estado de Alagoas. Estudo de ácaros e nematóides de importância agrícola no Estado de Alagoas. Métodos de controle de pragas e Manejo integrado de pragas.

Bibliografia Básica

- BORROR, D. J.; DE LONG, D. M. **Introdução ao estudo dos insetos**. reimpr. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 1988. 653 p.
 BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. **Entomologia didática**. 4. ed. Curitiba: UFPR, 2002. 347 p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. & VENDRAMIM, J.D. **Entomologia Agrícola**. FEALQ, São Paulo. 2002. 920p.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, L.M., COSTA, C.S.R. & MARINONI, L. **Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos**. Holos, Editora, Ribeirão Preto, SP. 1998. 78p.

BUENO, V.H.P. **Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade**. Lavras: UFLA, 2000. 207p.

GARCIA, F.R.M. **Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas**. Porto Alegre: Rígel, 1999. 248p.

MENDONÇA, A.F. **Cigarrinhas da Cana-de-açúcar: Controle Biológico**, Maceió: INSECTA, 2005. 317p

MENEZES, E.B.; SALGADO, L.O. & CONCEIÇÃO, C.M.Z. – **Fundamentos Básicos do Manejo Integrado de Pragas** – Ed. ABEAS 150 p. 2002.

ORGANIZAÇÃO ANDREI EDITORA LTDA. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**. São Paulo. 1985. 448p.

Disciplina:	FISIOLOGIA VEGETAL						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

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 de carbono. Crescimento e desenvolvimento, fatores endógenos e exógenos, reprodução.

Bibliografia Básica

AWAD,M.; CASTRO, P.R.C. **Introdução à fisiologia vegetal**. São Paulo: Ed. Nobel, 1992.

HOPKINS, W.G. **Introduction to plant physiology**. New York: Ed. John Wiley & Sons, 1995.

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 452 p., 2004.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 906 p., 2001.

TAIZ, L. ; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre: ArtMed, 719p., 2004.

Bibliografia Complementar

ESAÚ, K. **Anatomia de Plantas com Sementes**. 1976.

FERRI, M.G. (Coord.) **Fisiologia vegetal**. Vol. 1 e 2, São Paulo: EPU/EDUSP.

MARTINEZ, F.G. **Elementos de fisiologia vegetal**. Madrid: Ed. Mundi, Prensa, 1995.

SALYSBURY, F.B. & ROSS, C. **Plant physiology**. Wadsworth: Belmont: 1991.

TING, I.P. **Plant physiology**. Addison-Wesley, Reading: 1982.

WILKINS, M.B. **Advanced plant physiology**. ed Plant Physiology. Ed. Pitman Publishing Inc. 1985.

Disciplina:	GENÉTICA GERAL						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	72	Prática		Extensão	

Ementa: Introdução e importância da genética na área agrônômica. Cruzamento aleatórios e a cinética do equilíbrio para dois locos com dois ou mais alelos. Cruzamentos não aleatórios: efeitos populacionais do endocruzamento para sistemas unilocos, com dois ou mais alelos. Genética molecular. Evolução: a diversidade biológica no planeta. As evidências e as explicações evolutivas. O contexto ecológico da mudança evolutiva. Conceito de população. Lei de Hardy-Weinberg. Forças evolutivas. Variabilidade genética em populações naturais. Raciação: estrutura genética das raças. Conceitos de espécie. Mecanismos de isolamento reprodutivo.

Bibliografia Básica

Griffiths AJF, Wessier SR, Lewontin RC, Gelbart WM, Suzuki DT, Miller, J.H. **Introdução à Genética**. (Traduzido por Paulo A Motta)- Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Guerra M. **Citogenética Geral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Gregory T.R. **The Evolution of the Genome**. Editor T. Ryan Gregory. Elsevier Academic Press, 2005.

Ramalho M. **Genética na Agropecuária**. 3ª Ed. Lavras: UFLA, 2004.

Bibliografia Complementar

Lewin Benjamin. **Genes VII**. Porto Alegre: Atmed, 2001.

Darwin Charles. **Origem das espécies**. Belo Horizonte: Itaciara, 2002.

Albert et al., **Biologia celular da célula**. Artmed, 2006.

Disciplina:	MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução ao estudo da microbiologia. Características gerais das bactérias. Características gerais dos fungos. Características gerais de vírus e bacteriófagos. Metabolismo, nutrição, controle e cultivo de microorganismos entre si e com plantas e animais. Noções sobre microbiologia do solo e água. Perspectiva da microbiologia. Classificação microbiana: Morfologia, citologia, biologia, nutrição e composição química de bactérias e fungos. Caracteres gerais dos vírus. Estrutura e reprodução de fungos. Nutrição, crescimento, metabolismo e resistência. Introdução à agentes antimicrobianos e resistência. Introdução à imunologia. Antígeno, anticorpos e sistema do complemento. Células e tecidos do sistema imune. Fisiologia das respostas imunes nas infecções e tumores. Exacerbação das respostas imunológicas. Imunodeficiência.

Bibliografia Básica

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras: UFLA, 2002. 626p.

SIQUEIRA, J.O.; FRANCO, A.A. **Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas**. Brasília: MEC, ABEAS; Lavras: ESAL, FAEPE, 1988. 235p.

CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M.; NEVES, M.C.P. **Microbiologia do solo**. Campinas: SBCS, 1992. 360p

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, R.S.; HUNGRIA, M. **Microorganismos de importância agrícola**. Brasília: EMBRAPA, 1994. 236p.

HUNGRIA, M.; ARAÚJO, R.S. **Manual de métodos empregados em microbiologia agrícola**. Brasília: EMBRAPA, 1994. 542p.

PELCZAR, M.J.J.; REID, R.D.; CAAN, E.C.S. **Microbiologia**. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill do Brasil, vol. I. 1980, 566p.

ROITMAN, I.; TRAVASSOS, L.R.; AZEVEDO, J.L. **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Editora Manole, vol. II. 1991 126p.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 827p.

Disciplina:	SOLOS 1						
Período:	Quarto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Estudo da geologia, das propriedades físicas e químicas e da Classificação do solo.

Bibliografia Básica

KIEHL, Edmar José. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo: Agronomica Ceres, 1979. 262 p.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.. 306 p. ISBN 8585864192 : (Broch.).

KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.G.R.; VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: Fundamentos. Sociedade Bras. Ciência do Solo. Viçosa: SBCS, 2012. 343p.

OLIVEIRA, Teógenes Senna de; OLIVEIRA, Teógenes Senna de; ASSIS JR, Raimundo Nonato; ROMERO, Ricardo Espíndola; SILVA, José Ronaldo Coelho. Agricultura, sustentabilidade e o semi-árido. Fortaleza: 2000. 406 p.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. **Manual de descrição e coleta de solos no campo**. 5.ed. revisada e ampliada. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 100p.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. Nobel, c1979. 549 p.

Bibliografia Complementar

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Tópicos em Ciência do Solo**. V.3. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2003.

VIEIRA, Lucio Salgado; SANTOS, Paulo Cezar Tadeu C. dos. Amazônia: seus solos e outros recursos naturais. São Paulo: Agronômica Ceres, 1987. 416 p. : ISBN (Enc.).

QUINTO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA						
Período:	Quinto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	45	Prática	27	Extensão	

Ementa: Introdução à Meteorologia e Climatologia. Aspectos meteorológicos dos movimentos da Terra. Processos físicos, químicos e dinâmicos da atmosfera terrestre. Conceito e evolução. Classificação climática do Brasil. Principais elementos do clima que influenciam os animais.

Bibliografia Básica

OMETTO, J.C. **Bioclimatologia Vegetal**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1981. 440 p.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia. Fundamentos e Aplicações Práticas**. Editora Agropecuária. Guaíba – RS. 2002. 478 p.

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.L. **Meteorologia Descritiva**. Fundamentos e Aplicações. 1a edição. Editora Nobel. 1983. 374 p.

VAREJÃO-SILVA, M.A. **Meteorologia e Climatologia**. Versão digital. INMET, Recife-PE. 2005. 522 p.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 2006. 449p.

Bibliografia Complementar

ALBRITTON, D.L. ET AL.. IPCC - **Summary for Policymakers**. A Report of Working Group I of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In: Framework Convention on Climate Change, Shanghai, 17 a 20 Janeiro 2001.

ANGELOCCI, L.R. **Água na Planta e Trocas Gasosas/Energéticas com a Atmosfera: Introdução ao tratamento biofísico**. Edição do Autor. Piracicaba – SP. 272p. 2002.

Cadernos NAE. **Mudança do Clima: Mercado internacional de créditos de carbono**. Vol II., Número 4 / 2005. NAE-Secom/PR, 2005.

Cadernos NAE. **Mudança do Clima: Negociações internacionais, vulnerabilidade, impactos e adaptação à mudança do clima**. Vol I., Número 3 / 2005. NAE-Secom/PR, 2005.

KRAMER, P.J.; BOYER, J.S. **Water relations of plants and soils**. Academic Press. San Diego – USA. 495p. 1995.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: RIMA Artes e Textos, 2000. 531p.

Disciplina:	CONSTRUÇÕES RURAIS
-------------	---------------------------

Período:	Quinto	Pré requisito					
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Construções rurais. Materiais de construção. Instalações para bovinos, caprinos, suínos, aves, ovinos, coelhos e abelhas. Instalações agrícolas. Construções diversas, organização de orçamentos e projetos.

Bibliografia Básica

- AGUIRRE, J.; GHELFI FILHO, H. **Instalações para bovinos**. Campinas: CATI, 1994, 106p.
- BORGES, A.C. **Prática das pequenas construções**. Vol. 2. São Paulo: Ed. Edgard Blucher 1972.
- CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo: 1961.
- PEREIRA, M.F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1976. 330p.

Bibliografia Complementar

- NEIZEL, E. **Desenho técnico para a construção civil**. Coleção Desenho Técnico. P.U., EDUSP. Nº1 1974.
- PIANCA, J.B. **Manual do construtor**. Vol. 2. Ed.Globo.1970.
- ALVES, J.D. **Materiais de construção**. Vol. 2. São Paulo: Ed. Nobel S^a 1974.
- SPECK, J. H.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. Florianópolis: Ed. De UFSC. 1997.

Disciplina:	ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA 2						
Período:	Quinto	Pré requisito					
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução. Noções básicas de Entomologia Agrícola. Importância no contexto atual do controle de pragas. Pragas – definição conceitos e métodos de controle. Tecnologia de aplicação dos defensivos agrícolas. Uso de defensivos agrícolas e impacto ambiental. Noções gerais sobre toxicologia dos pesticidas. Receituário Agrônomo. Pragas das principais culturas. Estudo das principais pragas agrícolas, inimigos naturais e metodologias de controle referente às principais culturas do Estado de Alagoas, entre elas, a cana-de-açúcar, milho, feijão, mandioca, hortaliças, frutíferas e outras.

Bibliografia Básica

BORROR, D. J.; DE LONG, D. M. **Introdução ao estudo dos insetos**. reimpr. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 1988. 653 p.

BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. **Entomologia didática**. 4. ed. Curitiba: UFPR, 2002. 347 p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. & VENDRAMIM, J.D. **Entomologia Agrícola**. FEALQ, São Paulo. 2002. 920p.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, L.M., COSTA, C.S.R. & MARINONI, L. **Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos**. Holos, Editora, Ribeirão Preto, SP. 1998. 78p.

GARCIA, F.R.M. **Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas**. Porto Alegre: Rígel, 1999. 248p.

MENDONÇA, A.F. **Cigarrinhas da Cana-de-açúcar: Controle Biológico**. Maceió: INSECTA, 2005. 317p

MENEZES, E.B.; SALGADO, L.O. & CONCEIÇÃO, C.M.Z. **Fundamentos Básicos do Manejo Integrado de Pragas**. Ed. ABEAS 150 p. 2002.

ORGANIZAÇÃO ANDREI EDITORA LTDA. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**. São Paulo. 1985. 448p

PARRA, J.R. & ZUCCHI, R.A. **Trichogramma e o controle biológico aplicado**. Piracicaba, SP: FEALQ, 1997. 324 p.

PASCHOAL, A.D. **Pragas, praguicidas e a crise ambiental**. Problemas e Soluções. Ed. Fund. Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. 1979. 102p.

Disciplina:	FITOPATOLOGIA 1						
Período:	Quinto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Fitopatologia, histórico e importância. Conceitos e classificação de doenças. Sintomatologia. Epidemiologia e controle das principais doenças das culturas de maior importância econômica e social para a região. Postulado de Kock. Diagnose de doenças. Etiologia. Fungos. Bactérias. Vírus. Nematóides. Fatores bióticos e abióticos. Interação patógeno-hospedeiro. Sintomatologia. Ciclos de doença. Grupos de doenças.

Bibliografia Básica

- ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. **Métodos em Fitopatologia**. UFV. 1ed., 382p., 2007.
- BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN, A. **Manual de fitopatologia** – Vol 1, 4ª ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1999.
- KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO L.E.A., REZENDE, J.A.M. **Manual de fitopatologia, doenças das plantas cultivadas**. vol 2. 4ª ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1999.
- LUZ, W.C. **Revisão anual de patologia de plantas**. Vol 3. RAPP.RS: 1995.
- MIZUBUTI, E. S. G., MAFFIA, L. A. **Introdução a Fitopatologia**. UFV. 1ed., 190p., 2006.

Bibliografia Complementar

- ALFENAS, A. C. **Eletroforese e Marcadores Bioquímicos em plantas e microrganismo**. UFV. 2ed., 627p., 2006.
- PELCZAR JÚNIOR, M. J. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.
- ROMEIRO, R.S. **Métodos em Bacteriologia de Plantas**. UFV. 1 ed., 279p. 2001.
- REIS, E. M.; BRESOLIN, A. C. R.; FORCELINI, C. A.; IAIONE, F.; BERTON, O.; WORDELL FILHO, J. **Previsão de Doenças de Plantas**. 1ed., 316p., 2004.
- VIEIRA, C. **Doenças e pragas do feijoeiro**. Viçosa: Ed. Universitária. UFV. 1983.
- VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J.; PALLINI, A. **Controle Alternativo de Pragas e Doenças**. Epamig. 360p., 2005.

Disciplina:	MELHORAMENTO VEGETAL						
Período:	Quinto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

Ementa: Importância e objetivos de Melhoramento Genético de Plantas. Mecanismo evolutivo das espécies cultivadas. Variabilidade genética existente. Sistemas reprodutivos das plantas e sua relação com o melhoramento. Herança qualitativa e quantitativa; Tipos de Ação Gênica; Interação genótipo e ambiente. Métodos de melhoramento das plantas autógamas. Métodos de melhoramento das plantas alógamas. Melhoramento para resistência às doenças e pragas. Poliploidia no melhoramento de plantas. Melhoramento genético e métodos biotecnológicos. Melhoramento por indução de mutações, agentes mutagênicos e utilização. Melhoramento das principais culturas.

Bibliografia Básica

ALLARD, R.W. **Princípios do melhoramento genético de plantas**. Ed. Edgard Blucher 1971.
 BORÉM, A. (Ed.), **Melhoramento de plantas**. 2ª ed. 1998.
 BORÉM, A. (Ed.), **Melhoramento de espécies cultivadas**. 1999.
 FEHR, W.R. **Principles of cultivar development. I: Theory and Technique**. 1987.
 FURLANI, A.M.C.; VIÉGAS, G.P. **O melhoramento de plantas no instituto agrônomo**. 1993.

Bibliografia Complementar

DESTRO, D. e MONTALVAN, E.(Eds.) **Melhoramento de Plantas**. Londrina: EDUEL. 1999.
 PATERNIANI, E.; VIEGAS,G.P **Melhoramento de produção de milho**. 1987.
 PINTO, R.J.B., **Introdução ao melhoramento genético de plantas**. 1995.

Disciplina:	PLANTAS FORRAGEIRAS E PASTAGENS CULTIVADAS E NATIVAS						
Período:	Quinto	Pré requisito					
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

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. Conservação de Forragem. Ensilagem. Fenação e Amonização.

Bibliografia Básica

ALACANTARA, P.B.; BUFARH, G. **Plantas forrageiras: Gramíneas e leguminosas**. São Paulo: Nobel. 1999. 162p.
 EVANGELISTA, A.R., LIMA, J.A. **Silagens: Do cultivo ao Silo**. Lavras: UFLA, 2002. 200p.
 PEIXOTO, A. M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. (Editores). **A Planta Forrageira no Sistema de Produção**. 394 Páginas. Fealq.
 PEIXOTO, A. M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. (Editores). **Fundamentos do Pastejo Rotacionado**. 327p. Fealq. 2005.

Bibliografia Complementar

PEIXOTO, A. M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. (Editores). **Pastagens de capim elefante: utilização Intensiva**. Editora FEALQ, 394 p.

PEIXOTO, A. M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. (Editores). **Manejo de Pastagens de Tifton, Coastcross e Estrela**. 2005. 296P.

PEIXOTO, A.M., PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. **A planta forrageira no sistema de produção**. Editora Fealq. 394p.

SIMPOSIO SOBRE PASTAGEM. **Produção animal em pastagens: situação atual e perspectiva**. Piracicaba:Fealq. 2003. 354p.

TOKARNIA, C.H. **Plantas tóxicas do Brasil**. Editora Helianthus, 2000. 320p.

Disciplina:	SOLOS 2						
Período:	Quinto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Visão geral sobre fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Transporte de nutrientes no solo. Macro e micronutrientes no solo. Acidez do solo e sua correção. Matéria orgânica do solo. Avaliação da fertilidade do solo e recomendações de adubação para culturas da região. Aspectos econômicos e implicações ecológicas do uso de corretivos e de fertilizantes.

Bibliografia Básica

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. **Fertilidade do solo**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1 ed. Viçosa, 2007. 1017p.

FURTINI NETO, A.E.; VALE, F.R.; RESENDE, A.V.; GUILHERME, L.R.G.; GUEDES, G.A.A. **Fertilidade do solo**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 261p.

RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e adubação**. São Paulo: Ceres, 1991. 343p.

Bibliografia Complementar

FERNANDES, M.S. (ed.). **Nutrição mineral de plantas**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Viçosa, 2006. 432p.

LOPES, A.S. **Manual internacional de fertilidade do solo**. 2 ed. Piracicaba: Potafos, 1998. 177p.

MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H.J. **Desordens nutricionais no cerrado**. Piracicaba: Potafos, 1985. 136p.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. **Avaliação do estado nutricional de plantas: princípios e aplicações**. 2 ed. Piracicaba: Potafos, 1997. 319p.

OLIVEIRA, I.P.; KLUTHCOUSKI, J.; YOKOYAMA, L.P.; BALBINO, L.C.; FARIA, M.P.; MAGNABOSCO, C.U.; SCARPATI, M.T.V.; PORTES, T.A.; BUSO, L.H. **Sistema barreira: calagem e gessagem em pastagem degradada**. Goiás: Embrapa, 1999. 36p. (Circular Técnica 32).
 QUAGGIO, J. A. **Acidez e calagem em solos tropicais**. Campinas – IAC, 2000. 111p.
 RAIJ, B. van. **Avaliação da fertilidade do solo**. Piracicaba: Potafos, 1981. 142p.

SEXTO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	FITOPATOLOGIA 2						
Período:	Sexto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Principais grupos de doenças. Ciclos das doenças. Controle e manejo de doenças de plantas. Principais doenças das hortaliças. Principais doenças das fruteiras (Citrus, goiabeira, abacateiro, bananeira, maracujazeiro e mamoeiro). Principais doenças das grandes culturas (cafeeiro, milho, arroz, trigo, cana-de-açúcar, feijoeiro, soja, mandioca e batata). Principais doenças em plantas florestais. Patologia de sementes. Vírus e viroses de plantas. Micoplasmas: MLO como fitopatógenos. Bactérias fitopatogênicas. Nematóides fitopatogênicos. Variabilidade em fitopatogênicos. Resistência de plantas as doenças. Fisiologia do parasitismo em fitopatógenos e mecanismos de resistência de plantas as doenças. Exemplos de controle integrado de doenças de plantas.

Bibliografia Básica

ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. **Métodos em Fitopatologia**. UFV. 1ed., 382p., 2007.
 BERGAMIN FILHO, A., KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN, A. **Manual de fitopatologia – Vol 1**, 4ª ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1999.
 KIMATI, H., AMORIM, L., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO L.E.A., REZENDE, J.A.M. **Manual de fitopatologia, doenças das plantas cultivadas**. vol 2. 4ª ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1999.
 KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A. **Manual de Fitopatologia**. Ceres. v.2, 4ed., 663p., 2005.
 MIZUBUTI, E. S. G., MAFFIA, L. A. **Introdução a Fitopatologia**. UFV. 1ed., 190p., 2006.

Bibliografia Complementar

- ALFENAS, A. C. **Eletroforese e Marcadores Bioquímicos em plantas e microrganismo**. UFV. 2ed., 627p., 2006.
- LUZ, W.C. **Revisão anual de patologia de plantas**. Vol 3. RAPP.RS: 1995.
- PELCZAR JÚNIOR, M. J. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.
- ROMEIRO, R.S. **Métodos em Bacteriologia de Plantas**. UFV. 1 ed., 279p. 2001.
- REIS, E. M.; BRESOLIN, A. C. R.; FORCELINI, C. A.; IAIONE, F.; BERTON, O.; WORDELL FILHO, J. **Previsão de Doenças de Plantas**. 1ed., 316p., 2004.
- VALE, F. X. R.; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas**. UFV. 1v., 553p., 1997.
- VIEIRA, C. **Doenças e pragas do feijoeiro**. Viçosa: Ed. Universitária. UFV. 1983.
- VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J.; PALLINI, A. **Controle Alternativo de Pragas e Doenças**. Epamig. 360p., 2005.
- ZAMBOLIM, L.; LOPES, C. A.; PICANÇO, M. C.; COSTA, H. **Manejo Integrado de Doenças e Pragas Hortaliças**. EMBRAPA. 627p., 2007.

Disciplina:	FRUTICULTURA 1						
Período:	Sexto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Fruticultura geral: histórico, conceitos e importâncias da fruticultura. Viveiros. Propagação de plantas frutíferas. Implantação do pomar. Fatores que afetam a frutificação. A poda na fruticultura. Fitormônios na fruticultura. Pós-colheita de frutas. Comercialização de frutas. Fruticultura especial: Abacaxizeiro. Bananeira. Mamoeiro. Laranjeira. Maracujazeiro. Pinheira.

Bibliografia Básica

- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 293 p.
- FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura: fundamentos e práticas**. Pelotas: UFPEL, 1996. 311 p.
- LORENZI, H.; BACHER, L.; LACERDA, M.; SARTORI, S. **Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: de consumo in natura**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos de Flora, 2006. 640 p.
- MORITO, F.; RODANTE, A.; FERNANDES, A. do C.; DEMONER, C.A.; ALVES, J.G.; TORMEN, W. **Manual de citricultura**. Curitiba: EMATER-PR, 1991. 68p.

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

Bibliografia Complementar

EMBRAPA. **Mamão para exportação**: aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 52 p.

OLIVEIRA, Z. P.; QUEIROZ, F. M.; BARROS, P. G.; CAMPOS, R. S.; LEMOS, E. E. P.; SILVA NETO, J. P. **Recomendações técnicas para a cultura da pinha**. Maceió: SEAGRI-AL, 2005. 56 p. (Boletim técnico, n 1)

PENTEADO, S. R. **Fruticultura orgânica**: formação e condução. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004. 308 p.

REINHARDT, D. H. **Abacaxi**: produção, colheita e mercado. Fortaleza: Instituto Frutal, 2004. 139 p.

SILVA, J. R. **Maracujá**: produção, pós-colheita e mercado. Fortaleza: Instituto Frutal, 2004. 77 p.

ALVES, E. J. **A cultura da banana**: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais, 2.ed., Brasília: Embrapa-SPI; Cruz das Almas: Embrapa-CNPMPF, 1999. 585p.

Disciplina:	HIDRÁULICA APLICADA						
Período:	Sexto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução à hidráulica. Estudo da hidrodinâmica e da hidrostática. Conduitos forçados. Conduitos livres. Instalações elevatórias, bombas, captação e distribuição de água, medidores de vazão, bocais, orifícios e manometria.

Bibliografia Básica

AZEVEDO NETO, J. M.; FERNANDEZ Y FERNANDEZ, M.; ARAÚJO, R.; ITO, A. E. **Manual de Hidráulica**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda. 1998. 669p.

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 6ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 1995.

FERNANDES, M. **Manual de hidráulica**. 8ª ed. São Paulo: Ed. Edgar Blücher, 1998.

LENCASTRE, M. **Manual de Hidráulica Geral**, E. Blücher/USP, 1972.

Bibliografia Complementar

REICHARDT, K. **Processos de transferência no sistema solo-planta-atmosfera**. 4ª ed. Ver. E ampliada. Campinas: Fundação Cargill, 1985.

CETESB. **Bombas e Sistemas de Recalque**. São Paulo, 1974.

MAC INTYRE, A.S. **Bombas e Instalações de Bombeamento**. Rio de Janeiro, E. Guanabara - Dois, 1980.

Disciplina:	HIDROLOGIA GERAL						
Período:	Sexto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução à hidrologia. Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Infiltração. Evaporação e evapotranspiração. Escoamento superficial. Regime dos cursos de água. Fundamentos de hidrologia de águas superficiais e subterrâneas. Hidrometria. Física do solo aplicada. Relação solo-água-planta-atmosfera.

Bibliografia Básica

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 6ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 1995.

CRUCIANI, D.E. **Hidrologia**. Apostila. Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz"/USP. Piracicaba, 1987.

PINTO, N.L.S.; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A.; GOMIDE, F.L.S. **Hidrologia Básica**. São Paulo, E. Blücher, 1976.

TODD, D. K. **Hidrologia de águas subterrâneas**. USAID. Rio de Janeiro. 1967.

Bibliografia Complementar

LINSLEY, R.K.; FRANZINI, J. **Engenharia de Recursos Hídricos**. MacGraw-Hill/USP. São Paulo. 1978.

TUCCI, C.E.M. **Hidrologia - Ciência e Aplicação**. Editora da Universidade de São Paulo. 1993. 943 p.

Disciplina:	HORTICULTURA 1						
Período:	Sexto			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Olericultura geral: introdução à olericultura. Universo das hortaliças. Fatores ambientais em hortaliças. Solo, nutrição e adubação. Propagação de hortaliças. Irrigação em hortaliças.

Controle de pragas e doenças. Cultivo em ambiente protegido. Comercialização e agronegócio de hortaliças. Olericultura especial: Solanáceas 1. Aliáceas 1. Brassicáceas 1. Asteráceas 1. Apiáceas 1. Cucurbitáceas 1. Malváceas 1.

Bibliografia Básica

- ANDRIOLO, J. L. **Olericultura geral**: princípios e técnicas. Santa Maria: UFSM, 2002. 158 p.
- CAMARGO, L.S. **As hortaliças e seu cultivo**. Campinas: Fundação Cargill, 1992.
- CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes**: ciência, tecnologia e produção. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 588 p. FILGUEIRA, R. A R. **Manual de olericultura**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres Ltda. 1982.
- CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1983.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. Ed. Viçosa: UFV, 2007. 421 p.

Bibliografia Complementar

- HAAG, H.P.; MINAMI, K. **Nutrição mineral de hortaliças**. 1ª e 2ª ed. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1988.
- MINAMI, K. **Produção de mudas de alta qualidade m horticultura**. São Paulo: Ed. T.A. Queiroz, 1995.
- PAIVA, M. C. **Produção de hortaliças em ambiente protegido**. Cuiabá: SEBRAE/MT, 1998. 85 p.
- TRANI, P. E.; PASSOS, F. A.; MELO, A. M. T.; TIVELLI, S. W.; BOVI, O. A.; PIMENTEL, E. C. **Hortaliças e plantas medicinais**: manual prático. Campinas: IAC, 2007. 72 p.
- TRANI, P. E.; CARRIJO, O. A. **Fertirrigação em hortaliças**. Campinas: IAC, 2004. 53 p.

Disciplina:	MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA						
Período:	Sexto	Pré requisito					
Carga Horária							
Total	72	Teórica	45	Prática	27	Extensão	

Ementa: Introdução ao estudo da mecanização agrícola. Desempenho operacional. Seleção e controle operacional da máquina agrícola. Tipos. Princípios de operação, regulagem e manutenção de máquinas agrícolas. Tração animal. Teoria da tração. Mecânica do chassi. Sistema de engate, comandos hidráulicos, sistema de transmissão de potencia de tratores agrícolas. Máquinas de

colheita. Equipamentos para aplicação de defensivos. Equipamentos de transporte agrícola. Comando hidráulico. Máquinas de preparo do solo, semeadura, plantio e transporte.

Bibliografia Básica

GALETI, P. A. **Mecanização agrícola: preparo do solo**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1981. 217p.

MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo: Ceres, 1974. 301p.

MIALHE, L. G. **Máquinas motoras na agricultura** (volume I e II). Piracicaba: Edusp, 1980.

PORTELLA, J. A. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 249p.

PORTELLA, J. A. **Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 190p.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 334p.

Bibliografia Complementar

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

TEIXEIRA, M. M., QUEIROZ, D. M., PINTO, F. A. C., RESENDE, R. C. **Operação de colhedora automotriz**. Brasília: Senar, 2003. 100p. (Coleção 73).

Disciplina:	SOLOS 3							
Período:	Sexto	Pré requisito						
Carga Horária								
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão		

Ementa: Fatores que causam a erosão; grau de e formas de erosão; práticas conservacionistas do solo e da água; manejo de solos tropicais com ênfase em pastagens; noções de sustentabilidade agrícola.

Bibliografia Básica

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. **Conservação do solo**. 4. ed. São Paulo: Icone, 1999. 355 p. ISBN 8527401436 : (Broch.)

LEPSCH, I. F. (Igo Fernando),. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2002. 178 p. ISBN 9788586238581: (Broch.)

PIRES, Fábio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2006. 216 p. ISBN 8572692983 (broch.).

Bibliografia Complementar

GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e Conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 340p.

MOREIRA, E. Agricultura Familiar e Desertificação. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2006. 300p.

PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial**. Viçosa: UFV, 2003. 88p.

RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. **Pedologia: Bases para distinção de ambientes**. 3. ed. Viçosa: NEPUT, 1999. 338P.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. **Manual de descrição e coleta de solos no campo**. 5.ed. revisada e ampliada. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 100p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Tópicos em Ciência do Solo**. V.3. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2003.

SÉTIMO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	AGROECOLOGIA						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Introdução à Agroecologia. Evolução das técnicas agronômicas frente aos Princípios Agroecológicos. Impacto das técnicas agrícolas sobre os recursos naturais. Contexto dos problemas ecológicos da agricultura. Inter-relação de fatores envolvidos no processo produtivo. Estudo de técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos naturais. Produção agroecológica.

Bibliografia Básica

ALTIERE, M.A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 3.ed. Porto Alegre : UFRGS, 2001.

FORNARI, E. **Manual prático de agroecologia**. Editora Aquariana. 2002.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia. Editora FAUFRS. 2005.

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

LOVATO, P.E.; SCHMIDT, W. **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural**. Editora Argos. 2006.

PRIMAVESI, A. **Agroecologia: Ecosfera, Tecnosfera e Agricultura**. Editora Nobel. 1997.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (org). **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

ALTIERE, M.A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

ETGES, V. E. (org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: PNUMA/ Vozes, 2001.

LIMA, J.R.T.; FIGUEREDO, M.A.B. **Agroecologia- Conceitos e experiências**. Editora Jorge Tavares. 2006. PENTEADO, S.R. **Defensivos alternativos e naturais - para uma agricultura saudável**. Editora Agrorganica.

PENTEADO, S.R. **Controle alternativo de pragas e doenças com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa : para uma agricultura sem veneno**. 120 p. Editora: Agrorganica

PENTEADO, S.R. **Adubação orgânica: preparo de compostos orgânicos e biofertilizantes**. 128 p. Editora Agrorgânica

Disciplina:	FRUTICULTURA 2						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Fruticultura especial: Goiabeira. Coqueiro. Gravioleira. Cajueiro. Mangueira. Videira. Histórico e origem. Classificação botânica. Descrição da espécie. Exigências edafoclimáticas. Cultivares. Propagação. Implantação do pomar. Tratos culturais. Principais pragas. Principais doenças. Colheita. Pós-colheita. Comercialização e mercado.

Bibliografia Básica

- BRUCKNER, C. H. **Melhoramento de fruteiras tropicais**. Viçosa: UFV, 2002. 422 p.
- EMBRAPA. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 2005. 221 p.
- GOMES, R. P. **Fruticultura brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446 p.
- LORENZI, H.; BACHER, L.; LACERDA, M.; SARTORI, S. **Frutas brasileiras e exóticas cultivadas**: de consumo in natura. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos de Flora, 2006. 640 p.
- SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760 p.

Bibliografia Complementar

- HAAG, H.P. **Nutrição mineral e adubação de frutíferas tropicais no Brasil**. Ed. Fundação Cargill, 1986.
- SILVA, C. R. de R., **Fruticultura tropical**. UFLA/FAEPE. (Curso de especialização – tutoria: Fruticultura comercial). 1997.
- DONADIO, L.C., FIGUEIREDO, J.O. de, PIO, R.M. **Variedades cítricas brasileiras**. UNESP, FUNEP. Jaboticabal. 1995.
- RODRIGUEZ, O., VIÉGAS, F., POMPEU JR., J., AMARO, A.A. **Citricultura brasileira**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Fundação Cargill. 1991.
- SAUNT, J. **Citrus Varieties of the World**. Sinclair International Limited, England. 1990.

Disciplina:	FUNDAMENTOS DA ZOOTECNIA						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	90	Teórica	54	Prática	36	Extensão	

Ementa: Introdução ao estudo da Zootecnia, Zootecnia arte e ciência de criar, origem e domesticação dos animais, classificação das espécies domésticas, raças e outros grupos zootécnicos, caracteres raciais e econômicos, estudo do exterior, zoometria, barimetria e índices zootécnicos, principais raças de animais domésticos. Bromatologia e balanceamento de rações. Produção de gado de leite. Produção de gado de corte. Produção de suínos. Produção de aves. Ovinocaprinocultura. Sistemas de criação. Instalações. Manejo. Manejo dos dejetos. Comercialização. Planejamento e administração de empresas avícolas e suínícolas. Outras espécies de interesse zootécnico. Estudo do aproveitamento dos nutrientes (água, substâncias nitrogenadas, carboidratos, vitaminas e minerais) nas diferentes espécies animais. Exigências nutricionais nas diferentes espécies.

Bibliografia Básica

ANDRIGUETTO, J.M.: L. PERLI, I. MINARDI, J.S. FLEMMING, ^a GEMAEL, G.A . SOUZA E A . BONA FILHO. **Nutrição Animal**. Vol.1. As bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. 4^a ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1989.

CAVALCANTI, S.S. **Produção de suínos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984.

ENGLER, S. **Avicultura. Tudo sobre raças, manejo e alimentação**. 7^a ed. Guaíba: Ed. Atual Livraria e Editora Agropecuária Ltda. 1998.

LAVORENTI, A . E V.S. MIYADA. **Suinocultura**. Piracicaba, SP. Ed. FEALQ, 1988.

VALLADARES-PADUA, C.B.: R.E. BODMER E L. CULLEN, Jr. **Manejo e Conservação de Vida Silvestre no Brasil**. Brasília, DF: CNPq, 1984.

Bibliografia Complementar

AGUIAR, A.P.A. **Produção de leite a pasto: abordagem empresarial e técnica**, 1999.

ANDRIGUETTO, B. **Nutrição Animal vol.I** . 4.ed. Editora Guanabara, 1994.

ANDRIGUETTO, B. **Nutrição Animal vol.II** . 3.ed. Editora Guanabara, 1994.

Disciplina:	HORTICULTURA 2						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Horticultura especial: Solanáceas 2. Aliáceas 2. Brassicáceas 2. Asteráceas 2. Apiáceas 2. Cucurbitáceas 2. Malváceas 2. Histórico, origem e importância econômica. Clima e época de plantio. Cultivares. Solo e adubação. Implantação da cultura. Tratos culturais. Anomalias fisiológicas. Pragas e doenças. Colheita. Pós-colheita. Comercialização e mercado.

Bibliografia Básica

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 588 p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna não produção e comercialização de hortaliças**. 3. Ed. Viçosa: UFGV, 2007. 421 p.

SONNEMBERG, P. E. **Olericultura especial**. 7. ed. Goiânia: UFG, 1998. 184 p.

Bibliografia Complementar

PAIVA, M. C. **Produção de hortaliças em ambiente protegido**. Cuiabá: SEBRAE/MT, 1998. 85 p.

TRANI, P. E.; PASSOS, F. A.; MELO, A. M. T.; TIVELLI, S. W.; BOVI, O. A.; PIMENTEL, E. C. **Hortaliças e plantas medicinais: manual prático**. Campinas: IAC, 2007. 72 p.

TRANI, P. E.; CARRIJO, O. A. Fertirrigação em hortaliças. Campinas: IAC, 2004. 53 p.

CAMARGO, L.S. **As hortaliças e seu cultivo**. Campinas: Fundação Cargill, 1992.

FILGUEIRA, R. A R. **Manual de olericultura**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres Ltda. 1982.

Disciplina:	IRRIGAÇÃO						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

DISCIPLINA: Irrigação

SEMESTRE: Sétimo **CARGA HORÁRIA:** 72 horas **CÓDIGO:** AGNA033

TRONCO: Profissionalizante **NÚCLEO:** Profissional Essenciais **OBRIGATORIA:** Sim

Ementa: Irrigação: generalidades. Relações solo-água-planta-atmosfera aplicadas à irrigação. Princípios fundamentais de irrigação. Disponibilidade, aproveitamento e qualidade da água para irrigação. Sistematização de área para irrigação. Parâmetros e controle da irrigação. Métodos de irrigação: Irrigação por superfície; Irrigação por aspersão; Projetos de irrigação e irrigação localizada.

Bibliografia Básica

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 6ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 1995.

OLITTA, A.F.L. **Os métodos de irrigação**. São Paulo: Nobel, 1989.

KRAMER, P. J.; BOYER, J. S. **Water relations of plants and soils**. Academic Press: 1995. 495p.

LIBARDI, P. L. **Dinâmica da água no solo**. Piracicaba: O Autor. 2004. 327p.

MIRANDA, J. H.; GONÇALVES, A. C.; CARVALHO, D. F. **Relações água-planta-atmosfera**.

In: Miranda, J. H.; Pires, R. C. M. (eds.). Irrigação. Piracicaba: FUNEP, 2001. cap.1, p. 1-62.

Bibliografia Complementar

DAKER, A. A **Água na Agricultura; manual de Hidráulica Agrícola** vol. 3. Irrigação e Drenagem. 1976. 453p.

DOORENBOS, J.; KASSAM, A. H. **Efeito da água no rendimento das culturas**. (Tradução de H.R. GHEYD).Campina Grande: UFPB, Estudos FAO Irrigação e Drenagem, n.33, 1994.

FRIZZONE, J.A. **Funções de Resposta das Culturas à Irrigação**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.

FRIZZONE, J.A. **Irrigação por Aspersão; Uniformidade e Eficiência**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 003), 1992. 53p.

FRIZZONE, J.A. **Irrigação por Superfície**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.

Informe Agropecuário; **Engenharia de Irrigação e Drenagem**. Belo Horizonte, EPAMIG, 12(139), 1986.

Informe Agropecuário; **Engenharia de Irrigação e Drenagem**. Belo Horizonte,EPAMIG 9(100), 1983.

JENSEN, M.E., ed. **Design and Operation of Farm Irrigation Systems**. St. Joseph, Michigan: American Society of Agricultural Engineers, Monograph Number 3, 1980. 829p.

OLITTA, A.F.L. **Métodos de Irrigação**. São Paulo, Nobel, 1977. 267p.

Disciplina:	LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	36	Teórica	36	Prática		Extensão	

Ementa:Noções legislação agrárias, Legislação ambiental, estatuto da terra e direito agrário; legislação dos agrotóxicos; legislação de defesa sanitária animal.

Bibliografia Básica

COSTA NETO, N. D.C. [et al]. **Crimes e Infrações Administrativas Ambientais**. 2.ed. Brasília: Editora Brasília Jurídica, 2001. 478p.

FARIAS, P. J. L. **Água: bem jurídico Econômico ou Ecológico?** Brasília: Editora Brasília Jurídica, 2004. 534p

FARIAS, M. **Terras Públicas: alienação e uso**. Brasília: Editora Brasília Jurídica, 2005.240p.

GALLI, R.A. **Direito constitucional ambiental: a função socioambiental da propriedade rural**. Ribeira Preto: UNAERP, 2004. 143p.

QUEIROZ, J.E.L.; SANTOS, M.W.B. **Direito do Agronegócio**. Editora Fórum. 2005. 701p.

Bibliografia Complementar

VINAS, S. **Lei Ambiental**. vol. 4. Brasília: Editora Brasília Jurídica, 1998.96p. (Série Legislação de Bolso; 4.

Disciplina:	LEGUMINOSAS E OLEAGINOSAS						
Período:	Sétimo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	45	Prática	27	Extensão	

Ementa: Culturas: Mamona, amendoim, girassol, gergelim, feijão, algodão e soja. 1. Introdução: origem, histórico, importância econômica. 2. Botânica: Classificação, descrição da planta, hábitos de crescimento e cultivares. 3- Clima e solo. 4- Preparo do solo (preparo convencional, cultivo mínimo e plantio direto), adubação e calagem. 5- Instalação da cultura (épocas de semeadura, qualidade e preparo da semente, densidade de semeadura, espaçamento). 6- Tratos culturais (manejo de plantas daninhas, irrigação, rotação de culturas, consórcio e adubação orgânica). 7- Tratamento fitossanitário (manejo das principais pragas e doenças). 8- Colheita, trilha e seca. 9- Beneficiamento, armazenamento e comercialização.

Bibliografia Básica

BRASIL; BUAINAIN, Antônio Márcio ((coord.)). **Cadeia produtiva do algodão**. Brasília: 2007. IICA 108 p. (Agronegócios ;4).

DOURADO NETO, D.; FANCELLI, A.L. **Produção de feijão**. Guaíba: Agropecuária, 2000.

EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. O Agronegócio da mamona no Brasil. 2. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 506 p. ISBN 9788573833812 (broch.).

BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de feijão. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 48 p. (Cadernos tecnológicos).

EMBRAPA. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODAO, Campina Grande, Pb; SERRANO, Elizabete de Oliveira. **Bibliografia sobre fisiologia e produção na cultura do amendoim *Arachia Hypogaea L.*** Campina Grande [s. n.] 1990 302 p. (EMBRAPA-DIE. Bibliografias ; no.120).

TAVORA, F. J. A. F. **A cultura da mamona**. Fortaleza: EPACE, 1982 112 p.

VIDAL NETO, FRANCISCO DAS CHAGAS.; BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de algodão. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 56 p. (Cadernos tecnológicos) ISBN 8575292765 : (Broch.)

Bibliografia Complementar

AMORIM NETO, M. da S.; ARAÚJO, A.E. de; BELTRÃO, N.E. de M. Clima e solo. In: ARANTES, N. E.; SOUZA, P. I. M. **Cultura da soja nos cerrados**. Piracicaba, Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. 1993. 535 p.

AZEVEDO, D. M. P.; BELTRÃO, N. E. M. **O Agronegócio da Mamona no Brasil**: Embrapa. 2007, 506 p.

BARROS, S. T. **Fungos de sementes de feijão macassar, Vigna unguiculata (L) Walp**. Recife: Ed. da UFPE : PROED, 1981. 80p.

BELTRÃO, N.E. de M; VIEIRA, D.J. **O agronegócio gergelim no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. p. 93 – 107.

BELTRÃO, N. E. M. **O agronegócio do algodão no Brasil**: Embrapa. 1999, 491 p.

BRASIL; PINAZZA, Luiz Antônio. **Cadeia produtiva da soja**. Brasília: 2007. IICA 114 p. (Agronegócios, 2).

BRASIL; INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de feijão**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 48 p. (Cadernos tecnológicos).

CAMARA, Gil Miguel de Souza (ed.). **Soja: tecnologia da produção II**. Piracicaba: ESALQ, 2000 450 p.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Algodão tecnologia de produção**. Dourados: EMBRAPA, 2001 296 p.

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. **Feijão irrigado: Estratégias básicas de manejo**. Piracicaba. Publique. FEALQ/ESALQ/USP, 1999, 194p.

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. **Tecnologia da produção de feijão irrigado**. 2 ed. Piracicaba. Publique. FEALQ/ESALQ/USP, 1997, 182p.

OITAVO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	BIOLOGIA E CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS						
Período:	Oitavo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Conceito e classificação das plantas daninhas. Danos e prejuízos causados à agricultura – Principais famílias, gêneros e espécies daninhas – Biologia e ecofisiologia das plantas daninhas – Principais grupos químicos e compostos herbicidas. Métodos de controle das daninhas. Interações

herbicidas X plantas. Interações herbicidas X solo. Classificação dos herbicidas. Experimentação com herbicidas. Controle de plantas daninhas.

Bibliografia Básica

DEUBER, R. **Ciência das plantas infestantes**-manejo Vol. 2. 1997.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. 4ª ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1994.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. 2ª ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1991.

ANDERSON, W.P. **Weed Sciences Principles**. West Publishing Company, Minnessota, 1993.

Bibliografia Complementar

COMPÊNDIO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS. **Guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola**. 4ª ed. São Paulo: Ed. Organização Andrei, 1993.

DEUBER, R. **Ciência das plantas daninhas**: fundamentos, Vol.1 e 2, 1992.

RODRIGUES, B.N.; F.S. ALMEIDA. **Guia de herbicidas**. 3ª ed. Londrina: IAPAR, edição dos autores, 1995.

SILVA, M. J. **Apontamentos básicos do estudo e controle de plantas daninhas**. (apostila). Campo Grande – MS: Gráfica UCDB, 2001.

Disciplina:	CULTURAS GRAMÍNEAS						
Período:	Oitavo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Histórico, origem e importância. Botânica. Culturas do arroz, soja, milho, trigo, sorgo, entre outras: introdução, crescimento e desenvolvimento, fases fenológicas das culturas. Clima. Solo. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Rotação e consorciação, irrigação, época de semeadura, cultivares, manejo da área, estabelecimento e manejo da lavoura, colheita e utilização em sistemas de cultivo.

Bibliografia Básica

FANCELLI, A.L. & DOURADO-NETO, D. **Tecnologia de produção do milho**. Piracicaba: Departamento de Produção Vegetal, 1988.

OSÓRIO, E.A. **Trigo no Brasil**. Vol.2. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1982.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Fundamentos para a cultura do arroz irrigado**. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1985.

PATERNIANI, E. & VIEGAS, G.P. **Melhoramento e produção de milho**. Vol. 1 e 2. 2ª. ed. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1987.

FUNDAÇÃO CARGILL. **Trigo no Brasil**. Campinas, 1982.

Bibliografia Complementar

SECRETARIA DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Arroz: produção, pré-processamento e transformação agroindustrial. São Paulo: Ed. FEALQ/ ESALQ/USP, 1983.

ZIMMERMANN, M.J., ROCHA, M. & YAMADA, T. Cultura do feijoeiro: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Ed. ABPFF/POTAFOS, 1988.

DIAS, J.C.A. Canola: alternativa de inverno com perspectiva de produção de óleo comestível e combustível. Capão do Leão: EMBRAPA-CPATB, 1992. (EMBRAPA-CPATB. Boletim de Pesquisa, 3).

PATERNIANI, E. & VIEGAS, G.P. Melhoramento e produção de milho. Vol. 1 e 2. 2ª. ed. Campinas: Ed. Fundação Cargill, 1987.

FANCELLI, A.L. & DOURADO-NETO, D. Tecnologia para a produção de feijão irrigado. Piracicaba: Departamento de Produção Vegetal. Ed. ESALQ/USP, 1998.

FUNDAÇÃO CARGILL. Trigo no Brasil. Campinas, 1982.

Disciplina:	CULTURAS DE RAÍZES TUBEROSAS						
Período:	Oitavo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Importância econômica e social. Classificação, relações filogenéticas, origem e variedades. Fatores que afetam a produção. Propagação. Clima e solo Tratos culturais. Método de condução e orientação do cultivo. Tratamentos fitossanitários. Colheita, comercialização e beneficiamento. CULTURAS: Batata, Cebola, alho, cenoura, batata-doce, beterraba, mandioquinha-salsa, rabanete, taro, inhame.

Bibliografia Básica

CASSERES, E. **Producción de Hortalizas**. San José, Inst. Interamericano de Coordinación para la Agricultura, 1984. 287p.

EPAMIG. **Mandioquinha -salsa**: alimento energético. Belo Horizonte. v.19, no 190, 1997.

- EMBRAPA. **Cultivo da batata**. Brasília. Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças. 1997.
- FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa:UFV, 2000. 402 p.
- HAAG, H.P. e MINAMI, K. **Nutrição Mineral de Hortaliças**. 1a e 2a Edições. Campinas, Fundação Cargill. 1988.
- LOPES, C.A. e QUEZADO-SOARES, A.M. **Doenças bacterianas das hortaliças**: Diagnose e controle. Brasília. Embrapa-CNPQ, 1997. 70p.
- MINAMI, K.; ANDRADE, M.O. e LIMA, V.A. **Cebola**: produção, pré-processamento e transformação agroindustrial. Secretaria da Indústria e Comércio, Ciência e Tecnologia do Governo do Estado de São Paulo, 1981. 152p.
- REIFSCHNEIDER, F.J.B. **Produção de batata**. Brasília, Linha Gráfica Editora, 1987. 239p.

Bibliografia Complementar

- CASSERES, E. Producción de Hortalizas. San José, Inst. Interamericano de Coordinación para la Agricultura, 1984. 287p.
- EPAMIG. Mandioquinha -salsa: alimento energético. Belo Horizonte. v.19, no 190, 1997.
- EMBRAPA. Cultivo da batata. Brasília. Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças. 1997.
- FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa:UFV, 2000. 402 p.
- HAAG, H.P. e MINAMI, K. Nutrição Mineral de Hortaliças. 1a e 2a Edições. Campinas, Fundação Cargill. 1988.

Disciplina:	DRENAGEM AGRÍCOLA						
Período:	Oitavo			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	36	Teórica	27	Prática	09	Extensão	

Ementa: Introdução. Efeito do excesso de água no crescimento das plantas. Fluxo saturado no solo. Drenagem superficial, conservação do solo. Estudos e pesquisas de drenagem. Determinação da condutividade hidráulica. Diagnóstico do problema. Tipos de drenos, materiais e equipamentos. Espaçamento de drenos. Delineamento e instalação de um sistema de drenagem. Projeto de drenagem superficial. Drenagem subterrânea. Problemas e soluções dos sistemas de drenagem. Estimativa dos benefícios econômicos de um sistema de drenagem.

Bibliografia Básica

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 6ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 1995.

CRUCIANI, D.E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Ed. Nobel, 1986.

LIBARDI, P. L. **Dinâmica da água no solo**. Piracicaba: O Autor. 2004. 327p.

Informe Agropecuário; **Engenharia de Irrigação e Drenagem**. Belo Horizonte, EPAMIG, 12(139), 1986.

Bibliografia Complementar

BATISTA, M.J.; NOVAES, F.; SANTOS, D.G.; SUGUINO, H.H. **Drenagem como instrumento de dessalinização e prevenção da salinização de solos**. Brasília: CODEVASF, 2002.

Informe Agropecuário; **Engenharia de Irrigação e Drenagem**. Belo Horizonte: EPAMIG 9(100), 1983.

Disciplina: ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL							
Período: Oitavo		Pré requisito					
Carga Horária							
Total	72	Teórica	72	Prática		Extensão	

Ementa: Sistema Econômico, Economia Agrícola; noções de Macroeconomia. PIB. Modelo Keynesiano, Política Econômica; Noções de Microeconomia; Teoria do Consumidor, Oferta de Produtos Agro-industriais e Teoria de Firma, Administração Rural: Definição e Objetivos, Capitais e Custos, Medidas e Fatores que afetam o Resultado Econômico; Comercialização Agroindustrial; Conceito, Tipos de Margens de Comercialização; Mercado Futuro e de opções Agropecuários.

Bibliografia Básica

ARBAGE, A.P. **Economia rural: Conceitos básicos**. Editora GRIFOS. 2000.

ARBAGE, A.P. **Fundamentos da economia rural**. Editora Argos. 2006. 272p.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 169p.

DUBY, G. **Economia rural e vida no campo**. Editora Edições 70. 1987. 256p. vol. 1 e 2.

MINADEO, R.; DUBRIN, A.J. **Princípios de Administração**. Editora LTC, 1998.

SLACK, N. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 747p

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, M. **Fundamentos de agronegócios**. Editora Atlas, 2003.

- BALHA, C.J.C. **Economia e política agrícola**. Editora Atlas.
- BORGES, E.C. **Tributação no agronegócio**. Editora Quartier Latin, 2005. 383p.
- DUBY, G. **Economia rural y vida campesina**. Editora Edições 62. 1991.
- POLITANO, W.; LOPES, L.R.; AMARAL, C. **Papel das estradas na economia rural**. Editora Nobel. 1989. 78p.
- VIAN, A. **Novos instrumentos de financiamento do agronegócio**. Editora Febraban, 2005.
- ZYLBERSZTAJN, D.B.; NEVES, M.F.; NEVES, E.M. **Agronegócios do Brasil**. Editora Saraiva. 2006. 168p.
- MARION, J.C. **Contabilidade da pecuária**. 7.ed. Editora Atlas, 2004, 192p.
- MEGGINSON, L.C.; MOSLEY, D.C. **Administração: Conceitos e aplicações**. Editora HARBRA, 1998. 614p.

Disciplina: SALINIDADE DO SOLO							
Período: Oitavo		Pré requisito					
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Definição do “status” de salinidade do solo. Origem da salinidade. Generalidades de salinidade: problemas, causas, efeitos, controle. Excesso de água no solo: problemas, causas e efeitos e controle. Processo de salinização. Efeito dos sais no solo no crescimento das plantas. Mecanismo do efeito dos sais sobre as plantas. Tolerância das culturas aos sais do solo. Classificação dos solos afetados por sais. Método para análise do solo e da planta. Manejo e recuperação dos solos afetados por sais. Qualidade da água de irrigação. Classificação da água de irrigação. Necessidade de lixiviação. Identificação dos problemas de sais no campo. Caracterização e controle da salinidade em regiões áridas.

Bibliografia Básica

- AYRES, R. S. e WESTCOT, D. W. **A qualidade da água na agricultura**. Campina Grande: UFPB, 1991. 218 p. (Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 29 Revisado 1)
- BENINCASA, M.M.P. **Análise de crescimento de plantas (noções básicas)**. 1ª ed. Jaboticabal, FUNEP, 1988. 42p.
- BERGMANN, W. (Ed.). **Nutritional disorders of plants**. New York: G. Fischer, 1992. 741p.
- BERNARDO, S. MANTOVANI, E.C.; SOARES, A.A. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2007. 596 p.

FERREIRA, P.A. **Qualidade de água e manejo água-plantas em solos salinos**. Brasília, DF: ABEAS, Viçosa, MG: UFV, Departamento de Engenharia Agrícola, 2001. 141 p. (ABEAS. Curso de engenharia e manejo de irrigação. Módulo, 10).

Bibliografia Complementar

BARROS, M. de F. C. & MAGALHÃES, A. F. **Avaliações de métodos de determinação da necessidade de gesso em solos salino-sódicos**. R. Bras. Ci. Solo, v.13: 119-123, 1989.

COSTA, E. F. da; BRITO, R. A. L. In: COSTA, E.F., VIEIRA, R.F., VIANA, P.A. **Quimigação: Aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 315p.

FLORES, H.E. **Polyamines and plant stress**. In: ALSCHER, R.G.; CUMMING, J.R. **Stress responses in plants: adaptation and acclimation mechanisms**. Wiley-liss, New York, p. 217-239, 1990.

GHEYI, H. R.; AZEVEDO, N. C.; BATISTA, M. A. F.; SANTOS, J. G.R. **Comparação de métodos na recuperação e solo salino-sódicos**. R. Brás. Ci. Solo, v.19:173-178, 1995.

PIZARRO, F. **Drenaje agrícola y recuperacion de suelos salinos**. 2ª ed. Madrid, Editorial Agricola Española, 1985. 521p.

Disciplina: SILVICULTURA							
Período: Oitavo		Pré requisito					
Carga Horária							
Total	72	Teórica	54	Prática	18	Extensão	

Ementa: Conceito. Dendrologia. Ecossistema florestal. Métodos de produção de sementes e Testes de vitalidade. Seleção de espécies. Viveiros e formação de mudas. Implantação, proteção, manejo e povoamentos florestais. Dendrometria e inventário florestal. Regeneração floresta. Noções de fitossociologia. Melhoramento Florestal. Noções de Biometria. Preservação da madeira. Cultura da seringueira. Influência das florestas sobre o meio ambiente. Ecologia da paisagem. Ecologia florestal.

Bibliografia Básica

ALFENAS, A. C. **Clonagem e doenças do eucalipto**. Viçosa, UFV, 2004.

LEÃO, R. M. **A Floresta e o Homem**. Edusp/IPEF, 2000.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol.1 e 2. Nova Odessa, SP: Ed. Plantarum, 1992.

Bibliografia Complementar

Disciplina:	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS 1						
Período:	Oitavo	Pré requisito					
Carga Horária							
Total	54	Teórica	27	Prática	27	Extensão	

Ementa: Introdução a tecnologia de alimentos, histórico, conceitos, classificação da matéria-prima de origem animal, composição química, métodos de conservação, processamento, armazenamento, transporte, microbiologia de alimentos, aditivos, embalagens, controle de qualidade: boas práticas de fabricação (BPF), análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC), procedimento padrão de higiene operacional (PPHO). Legislação, comercialização. Tecnologia da carne e produtos derivados. Tecnologia do pescado e produtos derivados. Tecnologia do leite e produtos derivados. Principais técnicas empregadas na obtenção industrial de matérias graxas (óleos comestíveis e combustíveis), óleos essenciais, resinas naturais, erva-mate, amidos e féculas, purificação destes produtos e aproveitamento dos subprodutos. Conhecimentos gerais sobre Zimotecnia: fermentação alcoólica e obtenção do álcool (potável e carburante) e de bebidas (aguardente e vinhos); fermentação de produtos de origem agropecuária e sua conservação (indústria da conserva alimentícia).

Bibliografia Básica

CAMARGO, R. et al. **Tecnologia dos produtos agropecuários - alimentos**. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.

CHAPARAL, L. **Qualidade do leite**. Editora Aprenda Fácil. 2000.

CRUESS, W.V. **Produtos industriais de frutas e hortaliças**. Vol.2. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1973.

GAVA, A.J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2002. 284p.

SILVA, D.J. **Análise de Alimentos** (Métodos Químicos e Biológicos). 3 ed. Viçosa, UFV, Imp. Univ. 2002, 165p.

SILVA, J de S. **Pré-processamento de produtos agrícolas**. Juiz de Fora-MG: Ed. Instituto Maria, 1995.

Bibliografia Complementar

COELHO, D.T., ROCHA, J.A.A. **Práticas de laboratórios de produtos de origem animal**. 3.ed. Viçosa: UFV. 2005. 64p.

FERREIRA, C.L.L. **Acidez em leite e produtos lácteos (Aspectos fundamentais)**. Viçosa: UFV, 2002. 26p.

FONTES, P.R., RAMOS, E.M., GOMIDE, L.A. **Tecnologia de abate e tipificação da carcaças**. Editora UFV. 2006. 370p.

CARUSO, J.G.B.; OLIVEIRA, A.J. **Leite: obtenção, controle de qualidade e processamento**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia.

CIACCO, C. F.; CRUZ, R. **Fabricação do amido e sua utilização**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1982. (Série Tecnologia Agroindustrial, 7).

FERREIRA, S.O.; OETTERER de ANDRADE, M. **Agroindústrias de pescado: salga, defumação e anchovagem**. Inf. Tec. no. 6. ESALQ/USP. 1992.

NONO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	COOPERATIVISMO E EXTENSÃO RURAL						
Período:	Nono			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	72	Teórica	72	Prática		Extensão	72

Ementa: Cooperativismo. Fundamentos da Extensão. Comunicação. Difusão de Inovações. Metodologias de extensão. Desenvolvimento de Comunidades.

Bibliografia Básica

ALVES, J.J.F. **Cooperativismo e os princípios do cooperativismo**. Editora Coimbra. 1980. 136p.

ANDRADE, I.R. **Difusão de inovação e extensão rural**. Editora Livros Horizonte. 1987.

BROSE, M. **Participação na Extensão Rural**. Editora TOMO editorial. 2004.

FELICIO, A.A. **Fundamentos do cooperativismo**. Editora Paulista. 2000.

FONSECA, M.T.L. **A extensão rural no Brasil**. Edições Loyola, 192p.

PERIUS, V. **Cooperativismo e lei**. Editora Unisinos. 2001.

Bibliografia Complementar

ALVES, M.A.P. **Cooperativismo: Arte e Ciência**. Editora LEUD.

MEINEN, E.; DOMINGUES, J.N.; DOMINGUES, J.A.S. **Aspectos jurídicos do cooperativismo**. Editora Sagra-Luzzatto, 2002.

PRETTO, J.M. **Cooperativismo de credito e microcredito rural**. Editora FAURGS. 2003.

ROSSI, A.C.S. **Cooperativismo: A Luz dos princípios**. JURUA Editora, 2005.

RIBEIRO, J.P. **A saga da extensão rural em Minas Gerais**. 1. ed. Editora Annablume, 2000. 272p .

Disciplina:	ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS						
Período:	Nono			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	40	Teórica	40	Prática		Extensão	

Ementa: Planejamento e projetos, projetos Empresariais e Projetos Públicos; Noções de Matemática Financeira; Estudo de projetos; Processos produtivos e sistema econômico, crescimento econômico e planejamento; Unidade de produção; Preparo de Projetos e suas Etapas: investimento, estudo de mercado, engenharia, tamanho e localização; Métodos de Seleção e Análise de Oportunidade de Investimento, Métodos de Depreciação; Aplicações Práticas Aplicadas à Agropecuária; Critérios de elaboração e avaliação de Projetos Agropecuários e Agro-industriais junto aos principais Bancos Oficiais; Projetos e o Meio Ambiente; Projetos e Novas Tecnologias de Gestão e de Produção.

Bibliografia Básica

BUARQUE, Cristovam. **Avaliação Econômica de Projetos**. Rio de Janeiro: 12ª edição, Editora Campus, 1989, 266p.

SILVA, C.A.B., FERNANDES, A.R.(Editores). **Projetos de empreendimentos agroindustriais de produtos de origem animal**. Vol. 1. Viçosa: UFV, 2003, 308p.

Bibliografia Complementar

CLEMENTE, Ademir(organizador). **Projetos Empresariais e Públicos**. 2ª ed. São Paulo, ed. Atlas, 2002, 341p.

Disciplina:	PAISAGISMO, JARDINAGEM E FLORICULTURA						
Período:	Nono			Pré requisito			
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Conceito e importância. Histórico da arte dos jardins. Parques e jardins. Plantas ornamentais e sua classificação. Plantas para interiores e exteriores. Análise e diagnóstico de um espaço aberto. Dimensionamento dos espaços, identificação das necessidades, propostas de

intervenção, planejamento de ocupação. Arborização urbana. Projetos. Importância da floricultura. Cultivo de plantas para jardim, para vaso e flores de corte. Fitofisionomia paisagística urbana, rural e ambiental. O jardim residencial. Elementos de trabalho (plantas ornamentais, materiais arquitetônicos, características dos elementos). Composição artística. Representação gráfica do projeto (anteprojeto, projeto). Orçamento e contrato. Implantação do projeto. Manejo do jardim. O jardim rural. A praça pública. Macropaisagismo. Arborização de ruas. Plantas envasadas. Floricultura.

Bibliografia Básica

GONÇALVES, W. **Árvores para o meio ambiente urbano**. Aprenda Fácil, Viçosa, M.G., 2004.
 LIRA FILHO, J. A. de. **Paisagismo: princípios básicos**. Aprenda Fácil, Viçosa, M.G., 2001.
 LORENZI, H. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. Nova Odessa, SP: Ed. Plantarum, 2001.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol.1 e 2. Nova Odessa, SP: Ed. Plantarum, 1992.

Disciplina:	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS 2						
Período:	Nono		Pré requisito				
Carga Horária							
Total	54	Teórica	27	Prática	27	Extensão	

Ementa: Instalações industriais e equipamentos modernamente empregados. Laticínios: técnicas de conservação do leite e seus derivados; instalações industriais; operações complementares; legislação. Carnes: técnicas de conservação de carnes e seus derivados; instalações industriais; legislação. Pescado: captura, alterações químicas e bioquímicas pós-captura; conservação. Higiene e controle de qualidade dos produtos obtidos. Legislação sobre o controle e fiscalização. Certificação, licenciamento, classificação e rastreabilidade de produtos agropecuários.

Bibliografia Básica

CAMARGO, R. et al. **Tecnologia dos produtos agropecuários - alimentos**. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.
 CHAPARAL, L. **Qualidade do leite**. Editora Aprenda Fácil. 2000.

CRUESS, W.V. **Produtos industriais de frutas e hortaliças**. Vol.2. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1973.

GAVA, A.J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2002. 284p.

SILVA, D.J. **Análise de Alimentos** (Métodos Químicos e Biológicos). 3 ed. Viçosa, UFV, Imp. Univ. 2002, 165p.

SILVA, J de S. **Pré-processamento de produtos agrícolas**. Juiz de Fora-MG: Ed. Instituto Maria, 1995.

Bibliografia Complementar

COELHO, D.T., ROCHA, J.A.A. **Práticas de laboratórios de produtos de origem animal**. 3.ed. Viçosa: UFV. 2005. 64p.

FERREIRA, C.L.L. **Acidez em leite e produtos lácteos (Aspectos fundamentais)**. Viçosa: UFV, 2002. 26p.

FONTES, P.R., RAMOS, E.M., GOMIDE, L.A. **Tecnologia de abate e tipificação da carcaças**. Editora UFV. 2006. 370p.

CARUSO, J.G.B.; OLIVEIRA, A.J. **Leite: obtenção, controle de qualidade e processamento**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia.

CIACCO, C. F.; CRUZ, R. **Fabricação do amido e sua utilização**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1982. (Série Tecnologia Agroindustrial, 7).

FERREIRA, S.O.; OETTERER de ANDRADE, M. **Agroindústrias de pescado: salga, defumação e anchovagem**. Inf. Tec. no. 6. ESALQ/USP. 1992.

Disciplina:	TECNOLOGIA E BENEFICIAMENTO DE SEMENTES						
Período:	Nono		Pré requisito				
Carga Horária							
Total	54	Teórica	54	Prática		Extensão	

Ementa: Formação da semente. Estrutura e respectivas funções e composição química. Maturação das sementes. Processo da germinação. Dormência. Deterioração e vigor de sementes. Fatores que afetam a qualidade fisiológica das sementes. Programas de certificação e fiscalização de sementes. Produção, Colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento de sementes.

Bibliografia Básica

BEWLEY, J.D.; BLACK, M. **Seeds: Physiology of development and germination**, 2 ed. New York, Plenum Press, 1994, 445p.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 588 p.

KRZYZANOWSKI, F.C.; VIEIRA, R.D.; FRANÇA NETO, J.B. **Vigor de Sementes: Conceitos e testes**. Londrina, 1999. 8.5. – 28p.

POPINIGIS, F. **Fisiologia de Sementes**. Brasília, Agiplan, 1977. 298p.

BRASIL, Ministério de Agricultura. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília, 1992, 365p.

Bibliografia Complementar

ALFENAS, A.C.; PETERS, I.; BRUNE, W. ; PASSADOR, B.C. **Eletroforese de proteínas e isoenzimas de fungos e essências florestais**. UFV, 1991. 242p.

BASKIN, C.C.; BASKIN, J.M. **Seeds: Ecology, Biogeography, and evolution of dormancy and germination**. New York. Academic Press. 1998. 666p.

CARVALHO, M.L.M.; VON PINHO, E.V.R. **Armazenamento de Sementes**. FAEPE, 55p., 1997.

CARVALHO, N..M. **A secagem de Sementes**. Jaboticabal. FUNEP, 1993. 165p.

FUNDAÇÃO CARGILL. Atualização em produção de sementes. Campinas, 1996. 223p.

GUIMARÃES, R.M. **Fisiologia de Sementes**. FAEPE, 129p., 1999.

MACHADO, J.C. **Patologia de Sementes: fundamentos e aplicações**. Brasília, MEC/ESAL/FAEPE. 1988. 107p.

MARCOS FILHO, J.; CICERO, S.N. e SILVA, W.R. **Avaliação da qualidade de sementes**. FEALQ. Piracicaba, 1997. 230p.

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado da Agricultura. **Normas, padrões e procedimentos para a produção de sementes básicas, certificadas e fiscalizadas**. 2ª ed. Belo Horizonte, 1985. 110p.

Disciplina:	SENSORIAMENTO REMOTO, FOTOINTERPRETAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS						
Período:	Nono		Pré requisito				
Carga Horária							
Total	54	Teórica	36	Prática	18	Extensão	

Ementa: Conceito de Sensoriamento Remoto (Principais Sensores, Interação da radiação eletromagnética com as superfícies naturais). Sensores. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. Interpretação visual de dados aplicada à agronomia. Fundamentos de Cartografia. Sistema de posicionamento global (GPS). Geoprocessamento e Noções básicas de

Sistemas de Informações Geográficas (SIG) para modelagem de dados. Utilização de softwares de Geoprocessamento.

Bibliografia Básica

CROSTA, A. P. **Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto**. Campinas: UNICAMP. 1992.

GARCIA, G.J. **Sensoriamento remoto: princípios e interpretação de imagens**. São Paulo: Ed. Nobel, 1992.

NOVO, E.M.L.M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1992.

ANDERSON, P.S. **Fundamentos para fotointerpretação**. Rio de Janeiro: Ed. Sociedade Brasileira de Cartografia, 1982.

Bibliografia Complementar

AVERY, T.E.; BERLIN, G.L.. **Interpretation of aerial photographs**. 4ª ed. Minneapolis: Ed. Burgess Publishing Company, 1985.

BURROUGH, P.A. **Principles of geographical information systems for land resources assessment**. New York: Ed. Oxford University Press, 1988.

MARCHETTI, D.A.B.; GARCIA, G.J. **Princípios de fotogrametria e fotointerpretação**. São Paulo, Ed. Nobel, 1977.

SABINS, F.F. **Remote sensing – principles and interpretation**. 3ª ed. New York: Ed. W.H. Freeman and Company, 1996.

DÉCIMO PERÍODO (Tronco Profissionalizante)

Disciplina:	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO						
Período:	Décimo			Pré-requisito			
Carga Horária							
Total	160	Teórica		Prática		Extensão	

Ementa: Prática de Estágio Supervisionado de escolha do(a) aluno(a) nas áreas de atuação do Curso de Agronomia (Empresas Agropecuárias Públicas e/ou Privadas, Agroindústrias, Instituições de Pesquisa e Extensão) as quais estão contempladas no currículo do Curso.

Bibliografia Básica

Serão utilizadas as bibliografias estudadas no tronco profissionalizante do Curso.

DÉCIMO PERÍODO (Profissionalizante)

Disciplinas eletivas

Estágio Supervisionado

22.TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC

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 Agronomia, 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.

23.AVALIAÇÃO NO CONTEXTO INSTITUCIONAL

A avaliação conforme concebida no Projeto Pedagógico Institucional – PPI – é um fator de gestão no sentido de possibilitar correções, reorientar práticas pedagógicas, refletir sobre os projetos pedagógicos, delimitar os obstáculos administrativos e se processa no âmbito do curso pelo acompanhamento do Projeto Pedagógico e pela avaliação da do processo ensino/aprendizagem. Deste modo, ela se explicita, de forma clara e objetiva, no Projeto Pedagógico de Curso que, deverá prever tempo amplo para o processo de sua auto-avaliação pedagógica.

A avaliação é um mecanismo que contribui para as respostas dadas às demandas da sociedade e da comunidade científica e deve ser entendida como um processo amplo e participativo, respeitando os critérios estabelecidos no regulamento geral dos cursos de graduação.

Ela transcende a concepção de avaliação da aprendizagem e deve ser integrada 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, portanto, por parte de todos os atores envolvidos com o processo educacional, uma permanente aferição avaliativa 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.

24. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

A avaliação do processo ensino-aprendizagem insere-se na própria dinâmica curricular. A avaliação é, portanto, uma atitude de responsabilidade da instituição, dos professores e dos alunos acerca do processo formativo. A avaliação que aqui se propõe não é uma atividade puramente técnica, ela deve ser processual e formativa; e, manter coerência com todos os aspectos do planejamento e execução do Projeto Pedagógico do curso.

A avaliação da aprendizagem considera os aspectos legais determinados na Lei de DBEN no que concerne à aferição quantitativa do percentual de 75% de presença às atividades de ensino previstas pela carga horária de cada disciplina e no total da carga horária do curso e qualitativa em relação ao total de pontos obtidos pelo aluno em cada disciplina.

No plano interno, a avaliação da aprendizagem atende ao Art. 9º. da Resolução 25/05 – CEPE que determina que o regime de aprovação do aluno em cada disciplina será efetivado mediante a apuração da frequência às atividades didáticas e do rendimento escolar.

Neste entendimento, 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.

Parágrafo Único - O abono, compensação de faltas ou dispensa de frequência, só será permitido nos casos especiais previstos nos termos do Decreto-Lei no 1.044 (21/10/1969), Decreto-Lei no 6.202 (17/04/1975) e no Regimento Geral da UFAL.

A mesma resolução apresenta um capítulo detalhando como se efetiva a apuração do rendimento escolar.

Art. 11 - A avaliação do rendimento escolar se dará através de:

- (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).

§ 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, quando previsto no PPC.

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.

Ao nível do PPC do curso de Agronomia 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.

Assim, poderão ser realizados atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipes, tais como: avaliação escrita individual ou em equipe, seminários individuais ou em equipe, relatórios de atividades práticas ou teóricas, relatórios de visitas técnicas, consultas bibliográficas, entre outras atividades definidas pelo professor.

25. AVALIAÇÃO DO CURSO

A Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 1. Fica instituído o Sistema Nacional de Educação Superior - SINAES, com o objetivo de assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes, nos termos do art. 9, VI, VIII e XI, da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Art. 2. O SINAES, ao promover a avaliação de instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes, deverá assegurar:

I – avaliação institucional, interna e externa, contemplando a análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de educação superior e de seus cursos;

II – o caráter público de todos os procedimentos, dados e resultados dos processos avaliados;

III – o respeito à identidade e à diversidade de instituições e de cursos;

IV – a participação do corpo discente, docente e técnico-administrativo das instituições de educação superior, e da sociedade civil, por meio de suas representações.

Art. 4. A avaliação dos cursos de graduação tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica.

De acordo com a estrutura do Manual de Avaliação Institucional do INEP, os aspectos a serem avaliados estão organizados em níveis hierárquicos, a saber: dimensões, categorias de análise, indicadores e aspectos a serem avaliados:

As dimensões compreendem três amplos níveis, que são: Organização Institucional, corpo docente e instalações.

As categorias das análises são desdobradas das dimensões e, também, estão organizados em três níveis que compreendem:

1 – Organização Institucional

1.a – Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

1.b – Projeto Pedagógico dos Cursos e Articulação das Atividades Acadêmicas.

1.c – Avaliação Institucional (auto-avaliação).

2 – Corpo Docente

2.a – Formação acadêmica e profissional.

2.b – Condições de trabalho.

2.c – Desempenho acadêmico e profissional.

3 – Instalações

3.a – Instalações gerais.

3.b – Biblioteca.

3.c – Laboratórios e instalações especiais.

Art. 5 A Avaliação do desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

§ 2º O ENADE será aplicado periodicamente, admitida a utilização de procedimentos amostrais, aos alunos de todos os cursos de graduação, ao final do primeiro e do último ano de curso.

Art. 8 A realização da avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes será responsabilidade do INEP.

Art. 9 O Ministério da Educação tornará público e disponível o resultado da avaliação das instituições de ensino superior e de seus cursos.

Segundo Costa (2006), a Avaliação Institucional é uma ferramenta de auxílio à administração das instituições educacionais que buscam a melhoria da qualidade de ensino. Partindo-se desse pressuposto a Universidade Federal de Alagoas em seu Estatuto, no capítulo III, no Art. 35 – a fim de preservar e aperfeiçoar continuamente os padrões de qualidade acadêmica, a universidade mantém seu Programa de Avaliação Institucional, com os seguintes princípios:

I – a avaliação é processual, formativa, permanente, global, conduzida de forma ética, útil, viável, precisa, transparente, respeitando a pluralidade de concepções, métodos e processos de trabalho acadêmico;

II – a avaliação é conhecida como um processo de autoconhecimento e de prestação de contas permanente à comunidade, referenciada na missão e no plano institucional.

26.AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

As ações visando à avaliação dos cursos se orientam pelas normatizações oriundas da Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior - CONAES - e se expressa de diferentes formas. Assim, o processo de avaliação do PPC do Curso de Agronomia é realizado por uma comissão representativa dos diferentes segmentos da comunidade

acadêmica, com predomínio de docentes, identificada no Projeto de Auto-avaliação da UFAL como Comissão de Auto-avaliação – CAA, instalada em cada Unidade Acadêmica e/ou Unidade Educacional, no caso dos campi interioranos.

O Curso de Agronomia é avaliado anualmente pela citada Comissão e, em caráter permanente, pelos membros do Núcleo Docente Estruturante – NDE. Na primeira situação, o processo é conduzido em primeira instância pela CAA que coleta dados através de diferentes estratégias junto ao corpo docente, discente e técnico administrativo da UA ou EU. Há, também, o acesso espontâneo da comunidade acadêmica através de formulários on-line, disponibilizados, segundo cronograma de desempenho divulgado pela CPA. Em ambas as situações os participantes se expressam sobre a condução do Projeto Pedagógico do Curso, entre outros aspectos como a atuação, a qualificação e a relação com os docentes e as condições da infraestrutura disponibilizada para a realização das atividades acadêmicas. Desta forma, os dados computados são organizados e analisados pela Comissão de Auto-Avaliação – CAA e enviados para serem consolidados pela CPA/UFAL e incorporados ao Relatório de Avaliação Institucional, de periodicidade anual.

Em relação ao NDE, há um acompanhamento permanente da implementação e desenvolvimento do PPC de forma a garantir a melhor qualidade educativa em todas as suas etapas. Através de reuniões periódicas os seus membros avaliam a pertinência das disciplinas, seu ordenamento, a atualização da bibliografia referenciada e as condições de realização de práticas e estágios supervisionados, de modo a ter condições concretas de intervir sempre que necessária no sentido do aperfeiçoamento do PPC.

27. COLEGIADO DO CURSO

Considerando os artigos 25 e 26 do Regimento Geral da UFAL.

Art. 25. O Colegiado de Curso de Graduação é órgão vinculado à Unidade Acadêmica, com 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.

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

Art. 26. 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

O Colegiado do Curso de Agronomia foi designado pela Portaria nº 1.552, de 23 de julho de 2013, da Reitoria da Universidade Federal de Alagoas, publicada no Boletim de Pessoal nº 07, de 02 de agosto de 2013, desta IFES. A disposição consiste do seguinte:

Titulares: Prof. Cícero Gomes dos Santos (Coordenador); Prof. Cícero Adriano Vieira dos Santos (Vice-Coordenador); Prof. Antônio Lucrécio dos Santos Neto; André Luiz Beserra Galvão; Ricardo Brainer Martins; Sivaldo Soares Paulino (Representante dos Técnicos-Administrativo) e Élvis da Silva Alves (Representante do Corpo Discente).

Suplentes: Prof. Allan Cunha Barros; Profa. Daniela Cavalcanti de Medeiros Furtado; Profa. Kênia Almeida Diniz Albuquerque; Prof. Márcio Aurélio Lins dos Santos; Prof. José Vieira Silva; Tereza Neuma Araújo de Carvalho (Representante dos Técnicos-Administrativo) e Thayse Valéria e Silva (Representante do Corpo Discente).

O funcionamento do Colegiado do Curso ocorre através de reuniões ordinárias mensais e, extraordinárias, quando necessárias.

28. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Em atendimento à Portaria 147/2007, ao Parecer CONAES 04/2010 e a Resolução CONAES 01/2010 a UFAL instituiu, através da Resolução 52/2012 no âmbito de seus cursos de graduação os Núcleos Docentes Estruturantes – NDE – em conformidade com as especificações legais.

Neste sentido, os NDE são compostos pelo mínimo de cinco membros, todos docentes com titulação de pós-graduação *stricto sensu* e formação na área do curso. Considera-se, igualmente, a afinidade da produção científica com o eixo do curso e sua dedicação ao mesmo.

No âmbito do Curso de Agronomia a composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE), seguindo a sugestão de regimento apresentado ao colegiado do Curso, o NDE, terá a seguinte composição:

Art. 4º. O Núcleo Docente Estruturante se compõe de:

I.Coordenador do Curso, como seu presidente;

II.Pelo menos 30% (trinta por cento) do corpo docente.

Parágrafo Único – Na ausência ou impedimento eventual do Coordenador do Curso, a presidência do Núcleo Docente Estruturante será exercida pelo docente integrante que apresente maior tempo de serviço na instituição.

Art.5º. A indicação dos representantes docentes será feita pelo Colegiado de Curso para um mandato de 2 (dois) anos, com possibilidades de recondução.

Art.6º. Os docentes que compõem o NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* e, destes, pelo menos 50% (cinquenta por cento) tenha título de Doutor.

Art.7º. O percentual de docentes que compõem o NDE com formação acadêmica na área do curso é, de pelo menos, 60% (sessenta por cento), sendo que pelo menos 40% (quarenta por cento) atuam ininterruptamente no curso.

Art.8º. Somente poderão compor o NDE, docentes efetivos, contratados em regime de tempo integral (40 horas ou DE) ou parcial (20 horas).

A composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Agronomia foi designado pela Portaria nº 1.375, de 19 de novembro de 2010, da Reitoria da Universidade Federal de Alagoas, publicada no Boletim de Pessoal desta IFES. A disposição consiste do seguinte: Prof. Dr. Antônio Lucrécio dos Santos Neto (Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitotecnia, 40DE); Prof. Dr. José Vieira Silva (Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitotecnia, 40DE); Prof. Dr. Márcio Aurélio Lins dos Santos (Engenheiro Agrônomo, Doutor em Irrigação e Drenagem, 40DE) e Prof. Dr. Ricardo Brainer Martins (Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitopatologia, 40DE).

Dentre as competências do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Agronomia do Campus Arapiraca – UFAL, descrito no Regimento, capítulo II. Art. 3º. São competências do NDE: Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso deliberado pelo Colegiado, principalmente no âmbito do PPC do Curso. Para cumprir sua designação, o NDE deverá reunir-se ordinariamente, ao menos uma vez a cada semestre. No âmbito das reuniões do NDE se constituem o espaço de discussão, análise e deliberações deste órgão Colegiado. As avaliações do PPC levarão em conta os seguintes aspectos:

- a- A avaliação do PPC será realizada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) através de relatório trienal, apresentado ao Colegiado de Curso e divulgado para a comunidade acadêmica;
- b- O PPC será avaliado levando-se em conta simultaneamente duas dimensões basilares: (a) quanto à sua atualidade (para averiguar se seus parâmetros continuam válidos ou se necessitam de retificações devido à mudança de cenários e; (b) quanto à sua aplicabilidade (para averiguar se seus princípios e estipulações estão sendo devidamente executadas);
- c- A avaliação do PPC deve ser compreendida como instrumento de planejamento para melhorias e bom funcionamento do Curso, visando a sua contínua melhoria e qualificação.

29.POLÍTICAS DE APOIO AOS DOCENTES E TÉCNICOS

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Estado Brasileiro passou a ter uma nova configuração, privilegiando os deveres sociais e repercutindo prontamente na Administração Pública. Entre seus princípios - legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência -, este último, traduzido no aperfeiçoamento da prestação do serviço público de qualidade, diz respeito diretamente às ações institucionais das IFES, para o apoio ao seu quadro de pessoal. Desta feita, a UFAL, produtora e disseminadora do conhecimento e do desenvolvimento econômico e social no estado de Alagoas, precisa abraçá-lo e materializá-lo em suas ações cotidianas.

Considerando a previsão legal expressa na Lei 5707/06, que dispõe sobre a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal, a UFAL ajusta seu PDI a este novo paradigma, tendo como objetivo, sem prejuízo de outros, o desenvolvimento permanente do seu servidor.

A UFAL considera o desenvolvimento do servidor como uma atividade essencial para a melhoria de seu desempenho profissional, bem como de seu crescimento pessoal. Realizando ações de desenvolvimento, a Política de Gestão de Pessoas busca, principalmente, melhorar a qualidade dos serviços prestados ao cidadão e orienta-se pelo alinhamento da competência do servidor com os objetivos da instituição, pela divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e pela racionalização e efetividade dos gastos com treinamentos.(2013, p.71)

O PDI dos Servidores compõe-se de eixos integrados: Dimensionamento das Necessidades Institucionais de Pessoal, Capacitação, Avaliação de Desempenho e Qualidade de Vida no Trabalho, recortados por diretrizes e princípios, muitos deles, diretamente relacionados à atividade docente.

No que concerne ao dimensionamento das necessidades institucionais, diz respeito à otimização dos Recursos Humanos, a fim de garantir o cumprimento dos objetivos institucionais. A capacitação, por seu turno, atua em duas frentes: por um lado, melhorar o

desempenho do servidor e por outro, assegurar um quadro mais confiante, motivado e conseqüentemente, mais satisfeito. A capacitação é realizada em diferentes momentos e modalidades: Iniciação ao serviço público, formação geral, educação formal, gestão, inter-relação entre os ambientes e formação específica.

Outra ação voltada para o servidor é a avaliação de desempenho que objetiva redimensionar as ações desenvolvidas pelos servidores no exercício do cargo e auferir seu desempenho, deixando-o ciente de suas fragilidades e potencialidades e oferecendo subsídios para a organização do plano de capacitação.

No plano social, o Programa de Qualidade de Vida no Trabalho (PQVT), promove ações embasadas na Política de Atenção à Saúde do Servidor (PASS) , baseadas no conceito de prevenção de doenças como garantia de condições mais justas de trabalho, valorizando o servidor e garantindo o pleno exercício de suas funções.

Dentre as políticas de apoio ao servidor, uma se destaca por ter como enfoque o docente: o Programa de Formação Continuada em Docência do Ensino Superior (PROFORD), que consiste em um plano de capacitação contemplando desde os docentes recém empossados, até aqueles com mais tempo na Instituição. O objetivo é incentivá-los à reflexão sobre suas práticas, estabelecendo uma intersecção entre ensino, pesquisa e extensão, dentro de dois enfoques: a prática docente e a atuação destes profissionais na gestão acadêmica e institucional.

Esta Política de Apoio ao Docente consolidada é objeto contínuo de avaliação, a fim de garantir a satisfação do professor e o respeito ao Princípio Constitucional da Eficiência, do qual nenhuma Instituição de Ensino Superior pode se furtar.

No curso Agronomia, Campus Arapiraca a política de valorização do servidor se manifesta pela diretrizes estabelecidas no âmbito da Universidade Federal de Alagoas.

30. POLÍTICAS DE APOIO AOS DISCENTES

As políticas de apoio aos discentes se fundamentam no PDI/UFAL e nos princípios e diretrizes estabelecidos pelo Plano Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, que objetiva viabilizar a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão (Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010). Apóia, prioritariamente,

a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade e risco social matriculados em cursos de graduação presencial das Instituições Federais de Ensino Superior –IFES. Sua instância de discussão e resolução é o Fórum Nacional de Pró-reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis –FONAPRACE, realizado anualmente e no qual a UFAL tem assento. Na ocasião são feitos diagnósticos e reflexões sobre a realidade estudantil nas IFES e se estabelecem as diretrizes e linhas de ação das Pró-Reitorias em nível nacional.

De acordo com o PDI/UFAL as políticas discentes da instituição vão além do PNAES, pois trabalham também com a perspectiva de universalidade no atendimento dos estudantes que frequentam o espaço universitário. Assim, podem ser identificadas:

- Apoio pedagógico - buscam reforçar e/ou orientar o desenvolvimento acadêmico; apoio ao acesso às tecnologias de informação e línguas estrangeiras, com a oferta de cursos para capacitação básica na área. Atenção aos discentes como forma de orientá-los na sua formação acadêmica e/ou encaminhá-los/as a profissionais específicos para atendimento através da observação das expressões da questão social. Articulação com as Coordenações de Curso sobre dificuldades pedagógicas desses alunos e planejamento para superação das mesmas. Ex.: PAINTER, Monitoria, Tutoria.

- Estímulo à permanência - atendimento às expressões da questão social que produzem impactos negativos na subjetividade dos estudantes e que comprometem seu desempenho acadêmico; atendimento psicossocial realizado por profissionais qualificados, com vistas ao equilíbrio pessoal para a melhoria do desempenho acadêmico; atendimento do estudante na área da saúde através da assistência médico odontológica; fomento à prática de atividades física e de esporte; promoção de atividades relacionadas à arte e cultura no espaço universitário; implementação de bolsas institucionais que visam ao aprimoramento acadêmico. Ex.: Bolsa Permanência (Pró-Graduando).

- Apoio financeiro - disponibilização de bolsa institucional a fim de incentivar os talentos e potenciais dos estudantes de graduação, mediante sua participação em projetos de assuntos de interesse institucional, de pesquisa e/ou de extensão universitária que contribuam para sua formação acadêmica; disponibilização de bolsas aos discentes em situação de risco e vulnerabilidade social, prioritariamente, a fim de ser provida uma condição favorável aos estudos, bem como ser uma fonte motivadora para ampliação do conhecimento, intercâmbio cultural, residência e restaurante universitários. Ex.: PIBID, PIBIC, PET.

- Organização estudantil – ação desenvolvida por intermédio de projetos e ações esportivos, culturais e acadêmico-científicos quer sejam promovidos pela universidade quer sejam promovidos pelos estudantes. Alguns espaços físicos são reservados para as atividades dos centros acadêmicos, vindo a colaborar com a ampliação dos espaços de discussão e diálogo que contribuam para a formação política dos estudantes. Ex.: Centros Acadêmicos, DCE.

- Plano de acompanhamento do assistido – proporciona uma maior segurança para o aluno quanto à sua possibilidade de sucesso na instituição, evitando assim um aumento da retenção e/ou da evasão. Evita também a acomodação do mesmo ao longo do curso. Busca a reorientação e a preparação para a saída dos mesmos, diminuindo a ansiedade entre a academia e o mercado de trabalho. Ex.: Estágios.

No curso de Agronomia as políticas de apoio aos discentes estão inseridas no contexto das diretrizes estabelecidas na Universidade Federal de Alagoas.

31. LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS

O Curso de Agronomia conta com 10 laboratórios especializados, como segue.

Em pleno funcionamento estão os seguintes laboratórios:

Laboratório de Biologia Molecular e Expressão Gênica - composto por quatro salas com área total de 86m². Também agrega os cursos de Biologia Licenciatura e Enfermagem. Equipamentos: três Freezer -20 e dois -80, três geladeiras, uma câmara de fluxo laminar, um termociclador, uma estufa, sistema de captura de imagem de eletroforese, três ar condicionados, uma centrífuga refrigerada, dois microcomputadores.

Mobiliários

uma bancada central, bancadas laterais, três mesas para computadores, 10 bancos, três cadeiras, um bebedouro, um quadro branco e dois armários.

Laboratório de Fitopatologia, composto por uma sala com área total de 26m². Este laboratório também agrega o curso de Biologia Licenciatura. Conta com os seguintes equipamentos: uma Incubadora, um microscópio, uma geladeira E os seguintes mobiliários: uma mesa e três cadeiras.

Laboratório de Entomologia - composto por uma sala com área total de 29m². Este laboratório agrega o curso de Biologia Licenciatura. Equipamentos: um Freezer -20, um microcomputador. Mobiliários: uma bancada central, duas mesas para computadores, 15 bancos, 10 carteiras, duas estantes de ferro e um quadro branco.

Laboratórios de Química do solo - composto por uma sala, com área total de 39m². Conta com os seguintes equipamentos: manta de aquecimento, medidor de pH, agitador magnético, balança analítica, freezer vertical (-20°C) e moinho para solos, etc,

Laboratório de Física do Solo - composto por uma sala, com área total de 39m². Conta com os seguintes equipamentos: peneiras granulométricas (0,053-2 mm), estufa de 250°C, dispenso de solos, panela de Richards, etc.

Laboratório de Recursos Genéticos - composto por uma sala, com área total de 53m². Equipamentos: sistema de captura de gel, agitador de tubos de reação, depósitos de água destilada, sistema de eletroforese vertical e horizontal, termociclador, câmara de fluxo laminar, microscópio com fluorescência, microscópios de campo claro, lupa, espectrofotômetro, freezer, geladeira, balança analítica, computadores e diversos outros itens de uso no laboratório.

Laboratório de Fisiologia - composto por uma sala, com área total de 39m². Equipamentos dentre os mais relevantes: 01 autoclave vertical, 01 balança analítica, 01 bomba de vácuo, 01 câmara de fluxo laminar, 01 câmara de germinação com controle digital, 01 capela com exaustor, 01 centrífuga de bancada para tubo de ensaio, 01 chapa de aquecimento com temperatura regulável, 01 coluna deionizadora, 01 compressor de baixa pressão, 01 condutivímetro digital portátil, 01 estufa de esterilização de secagem de vidraria, 01 estufa incubadora, 01 fotômetro de chama, 01 freezer vertical, etc.

Laboratórios de Biologia, Histologia e Microscopia - composto por uma sala, com área total de 65,48m². Este laboratório também agrega os cursos de Biologia Licenciatura, Enfermagem e Zootecnia. Equipamentos: 25 microscópios, seis microscópios estereoscópicos binoculares e dois triloculares, uma capela de exaustão, um ar condicionado, duas estufas, uma centrífuga refrigerada, dois microcomputadores. Mobiliários: uma bancada central, bancadas laterais, três mesas para computadores, 10 bancos, três cadeiras, um bebedouro, um quadro branco, duas pias fundas e dois armários.

Laboratórios de Química Geral, composto por uma sala, com área total de 54,76m². Este laboratório também agrega o curso de Biologia Licenciatura. Equipamentos: um

microscópio estereoscópico binocular, um lava olhos e chuveiro, destilador de água, um ar condicionado, um microcomputador. Mobiliários: uma bancada central, bancadas laterais, uma mesa para computador, três cadeiras e dois armários. Atualmente já existe o laboratório de Meteorologia que ainda não está em funcionamento por não ter equipamentos necessários para tal. O mesmo possui uma área de 26m².

32. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RESOLUÇÃO Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03 PROGRAD/Fórum dos Colegiados, de 20 de setembro de 2013 - Dispõe sobre os procedimentos para reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UFAL.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02 PROGRAD/Fórum das Licenciaturas, de 27 de setembro de 2013 - Disciplina a construção de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos de graduação da UFAL;

RESOLUÇÃO Nº 52/2012-CONSUNI/UFAL – Dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante – NDE no âmbito da UFAL.

Parecer CONAES Nº 4, de 17 de junho de 2010 - Dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante – NDE;

Lei nº 10.172/2001- Plano Nacional de Educação - Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

Portaria nº 2.678/02 – Política Nacional de Ed. Especial na perspectiva da Ed. Inclusiva.

Lei 10.639 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

Resolução nº 1, DE 17 DE JUNHO DE 2004. - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Decreto n. 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.

Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002 - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências;

Lei Nº 12.319, de 1º de setembro de 2010 - Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS;

Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na

Decreto nº 5.296/04 - Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;

Resolução CNE/CES n. 02/2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

Resolução CNE/CES n. 02/2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

Portaria N° 10, 28/07/2006 - Aprova em extrato o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia;

Portaria N° 1024, 11/05/2006 - As atualizações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia serão divulgadas no sítio eletrônico oficial do Ministério da Educação e outras providências.

Portaria Normativa n. 40 de 12/12/2007 Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições .

Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Decreto n. 4.281 de 25 de junho de 2002, Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Art. 66 - referente a titulação do corpo docente. Outras legislações podem ser encontradas no site do MEC e da UFAL

Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB). (Oferta de disciplinas semipresenciais)

Cadastro de denominações consolidadas para Cursos de Graduação (bacharelado e licenciatura) do Ministério da Educação.

Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura do MEC.

Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in Loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

Resolução N° 25/2005 - CEPE, de 26 de outubro de 2005, institui e regulamenta o funcionamento do Regime Acadêmico Semestral nos Cursos de Graduação da UFAL, a partir do ano letivo de 2006.

Plano de Desenvolvimento Institucional da UFAL 2013-2017.