



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA - UFRA
CAMPUS DE CAPANEMA

PROJETO PEDAGÓGICO
DO
CURSO DE AGRONOMIA

Capanema

2012



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
Av. Presidente Tancredo Neves, 2501
Terra Firme – Belém -Pará – CEP: 66.077-530
Caixa Posta: 917 – Fone – Fax; (91) 3210-5104

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MINISTRO: Aloizio Mercadante

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

REITOR: D.Sc. Sueo Numazawa

VICE-REITOR: D.Sc. Paulo de Jesus Santos

PRÓ-REITORIAS

PRÓ-REITORIA DE ENSINO (PROEN): D.Sc. Orlando Tadeu de Lima Souza

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO (PROEX): D.Sc. Raimundo Nelson Souza da Silva

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA (PROPED): D.Sc. Izildinha de Souza Miranda

PRÓ-REITORIA DE ENSINO (PROEN): D.Sc. Kedson Raul de Souza Lima

DIRETOR DO CAMPUS DE CAPANEMA

D.Sc. Fernando Sérgio Valente Pinheiro

COORDENADORIA DO CURSO

CAMPUS DE CAPANEMA

Av. Barão de Capanema s/n

Comissão Elaboradora do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia

Profº D.Sc.Fernando Segio Valente Pinheiro
Diretor do Campus
UFRA/Campus de Capanema

Prof
Coordenadora do Curso de Agronomia
UFRA/Campus de Capanema

Prof
UFRA/Campus de Capanema

Prof
UFRA/Campus de Capanema

Representante dos Técnicos Administrativos
UFRA/Campus de Capanema

Representante dos Técnicos Administrativos
UFRA/Campus de Capanema

Representante dos Discentes
UFRA/Campus de Capanema

Representante dos Discentes
UFRA/Campus de Capanema

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Prof. D.Sc. Fernando Sérgio Valente Pinheiro
Diretor do Campus de Capanema

Prof
Coordenador do Curso de Agronomia
UFRA/Campus de Capanema

Profa
Professora
UFRA/Campus de Capanema

Profa
Professora
UFRA/Campus de Capanema

Prof
Professor
UFRA/Campus de Capanema

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA - UFRA

PROJETO PEDAGÓGICO
DO
CURSO DE AGRONOMIA

Aprovado pelo CONSEPE

em:

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	7
2 – DADOS DA INSTITUIÇÃO	7
2.1 – HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	7
2.1.1 – INTERIORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	9
2.2 – ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL	12
2.2.1 - MISSÃO INSTITUCIONAL	12
2.2.2 – VISÃO INSTITUCIONAL	12
2.2.3 – OBJETIVOS DA INSTITUIÇÃO	12
2.2.4 – PAPEL DA INSTITUIÇÃO	13
2.3 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UFRA	14
3 – PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO	21
3.1 - CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA	21
4 - DADOS DO CURSO	23
4.1 MISSÃO DO CURSO	23
4.2 – OBJETIVO GERAL	24
4.3 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4.4 – PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO DA UFRA	24
4.4 – COMPETÊNCIAS DO EGRESSO	25
4.5 – PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURSO	26
4.6 – ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS	26
5 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	27
5.1– EXECUÇÃO DOS EIXOS TEMÁTICOS E DAS DISCIPLINAS	29
5.2 – MATRIZ CURRICULAR	31
5.3 – EMENTAS DOS CONTEÚDOS CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	35
5.4 – EMENTAS DOS CONTEÚDOS CURRICULARES ELETIVOS	74
5.5 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	77
5.6 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO	77
5.7 – ATIVIDADES COMPLEMENTARES	77
5.8 – ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.	79

5.9 – CONTRIBUIÇÃO DO CURSO À EDUCAÇÃO VOLTADA PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS.	79
5.10 – LIBRAS	80
6 – PROCESSOS DE AVALIAÇÃO	80
6.1 – AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE	80
6.2 – AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	81
7 – COMPROMISSOS DO DOCENTE, DISCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	82
7.1 – COMPROMISSOS DOS DOCENTES	82
7.2 – COMPROMISSOS DOS DISCENTES	82
7.3 – COMPROMISSOS DOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS	83
8 – DEMONSTRATIVO DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO	83
9 – ACOMPANHAMENTOS PSICOPEDAGÓGICO, ORIENTAÇÃO ACADÊMICA	83
10 – COORDENADORIA DE CURSO	84
10.1 – COLEGIADO DE CURSO	85
10.2 – PAPEL DO COORDENADOR DO CURSO	85
11 – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	86
12 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	86

1 – INTRODUÇÃO

Neste documento será apresentado o Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Agronomia a ser oferecido pela Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA Campus de Capanema, que é o instrumento básico da gestão de ensino, reunindo neste documento todas as decisões e a sistemática de condução deste Projeto de Curso, resultante de um processo de discussão coletiva.

O Projeto Pedagógico Institucional foi elaborado em consonância com as Diretrizes Curriculares sob a resolução Nº 1 de 2 de fevereiro de 2006 para o Curso de Graduação em Agronomia, sendo que este projeto aborda a Competência do Engenheiro Agrônomo e outras atividades, além de considerar as exigências do mercado para esse profissional.

A discussão coletiva busca trabalhar uma atividade dinâmica do futuro profissional ultrapassando a estrutura da matriz curricular, este fato acarreta a necessidade de mudanças não apenas de grade, mas também de filosofia, que será explicitado no projeto pedagógico do curso de Agronomia, combinando as dimensões do seu contexto e fundamentos teóricos que respaldam esta estrutura, com clareza suficiente dos objetivos e do perfil do profissional que é desejado formar.

2. DADOS DA INSTITUIÇÃO

2.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) teve seu marco inicial com a Escola de Agronomia da Amazônia (EAA), a qual foi criada para funcionar anexa ao Instituto Agrônomo do Norte, criado em 1939, em cujas instalações deveria coexistir, utilizando equipamentos e outros meios daquela instituição de pesquisa e incluindo as atividades de magistério da escola recém criada como nova atribuição do pessoal técnico do IAN. O Conselho Federal de Educação, mediante Parecer nº. 802/71 de 09 de novembro de 1971 aprovou o funcionamento do Curso de Engenharia Florestal, na EAA, o qual foi autorizado a funcionar pelo Decreto Presidencial nº. 69.786, de 14 de dezembro de 1971.

Em 08 de março de 1972, pelo decreto nº. 70.268, a EAA passou a denominar-se Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP), estabelecimento federal de ensino superior, constituindo-se unidade isolada, diretamente subordinada ao Departamento

de Assuntos Universitários do Ministério da Educação. Posteriormente, através do Decreto nº. 70.686, de 07 de junho de 1972, foi transformada em autarquia de regime especial, com mesmo regime jurídico das Universidades, e, portanto, com autonomia didática, disciplinar, financeira e administrativa.

Em 16 de março de 1973, o Conselho Federal de Educação aprovou parecer ao projeto de criação do curso de Medicina Veterinária na FCAP, o qual foi autorizado a funcionar através do Decreto nº 72.217 de 11 de maio de 1973.

A fase da Pós Graduação iniciou-se em 1976 quando foi implantado o primeiro curso regular de Pós Graduação *Lato Sensu*, tendo formado em 17 cursos de especialização em Heveicultura, um total de 425 especialistas. Em 1984, iniciou-se o Mestrado em Agropecuária Tropical e Recursos Hídricos, área de concentração em Manejo de Solos Tropicais, recomendado pela CAPES, o qual foi reestruturado em 1994, criando-se o Programa de Pós-graduação em Agronomia, com duas áreas de concentração – Solos e Nutrição Mineral de Plantas e Biologia Vegetal Tropical – e o Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais, com área de concentração em Silvicultura e Manejo Florestal.

Em março de 2001, numa parceria com a Embrapa Amazônia Oriental, iniciou o Curso de Doutorado em Ciências Agrárias com área de concentração em Sistemas Agroflorestais, recomendado pela CAPES em 2000. Em 2001, a CAPES aprovou a criação do curso de Mestrado em Botânica, em parceria com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), cuja primeira turma foi selecionada em fevereiro de 2002.

De 1972 até 1997, a FCAP ofereceu 200 vagas nos concursos vestibulares anuais, sendo 100 para o curso de Agronomia, 50 para Engenharia Florestal e 50 para Medicina Veterinária. O total de vagas foi ampliado em 50% no vestibular de 1998, seguindo a política do MEC, que, em 1994, passou a alocar recursos de custeio e capital (OCC) para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) com base no número de alunos matriculados, no número de professores e desempenho acadêmico.

Em 1999 o Conselho Nacional de Educação, mediante Parecer nº. 740/99 aprovou o funcionamento do curso de Graduação em Engenharia de Pesca, com 30 vagas no vestibular, o qual foi autorizado pelo MEC em 20/7/1999 e em 2000 aprovou o funcionamento do curso de Graduação em Zootecnia, também com 30 vagas, através do Parecer nº. 497/2000, o qual foi autorizado pelo MEC em 21/6/2000.

Com mais de 50 anos de existência, essa Instituição tem se destacado pelos relevantes serviços prestados à Região Amazônica, em especial pela formação de

profissionais de Ciências Agrárias, incluindo estrangeiros de 15 países. Essa trajetória do ensino superior em Ciências Agrárias estimulou a apresentação à sociedade de uma proposta de transformação da FCAP em Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), cujo pedido foi sancionado pelo Presidente da República através da Lei 10.611, de 23 de dezembro de 2002.

Dessa forma, a UFRA é a mais antiga Instituição de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica na área de Ciências Agrárias da Região e tem avançado em suas conquistas durante seu processo de transformação de tal maneira, que tem hoje, em cumprimento ao que exige a legislação, estatuto, regimento geral e plano estratégico, concebidos a partir de processos democráticos e participativos, registrando na história desta Universidade, um avanço na área de gestão participativa.

Sendo a principal Instituição, na Região, a oferecer educação de ensino superior na área de Ciências Agrárias (Agronomia, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária, Informática Agrária, Engenharia Ambiental, Engenharia de Pesca e Zootecnia), a UFRA tem um papel a desempenhar no que concerne ao desenvolvimento e implementação de políticas que respondam à demanda da sociedade no setor agrário. Efetivamente, como mão-de-obra qualificada, os diplomados da UFRA são bem representados nas instituições amazônicas de agricultura e ambiente, incluindo órgãos federais, estaduais, municipais e organizações não governamentais.

Levando em consideração a demanda por profissionais na área de ciências agrárias e sua importante atuação para promover o desenvolvimento sustentável na região amazônica, o programa de ensino da UFRA está sendo avaliado com propostas de atualização para atender, satisfatoriamente, à demanda dos estudantes pelas novas habilidades e conhecimentos exigidos pelos potenciais empregadores.

2.1.1. Interiorização da instituição

A trajetória de desenvolvimento pela qual passa à Amazônia e consequentemente de suas florestas que possuem uma fonte de matéria-prima de valor inestimável, extremamente lucrativa, principalmente para os padrões modernos de obtenção de lucros, além da grande diversidade climática, cultural, social, econômica, política dentre outros, presentes nesta região, acabam por impulsionar o uso de sistemas agropecuários bastante diversificados que estimulam o uso dessas áreas de forma a usufruir ao máximo de seu potencial.

Da mesma forma, os avanços nas pesquisas nas áreas de química, mecânica e genética, e a criação de técnicas adaptativas também proporcionam a viabilidade do aumento da escala produtiva em áreas da região Amazônica, apesar dos possíveis e graves impactos ambientais causados por estas atividades. Deste modo, o Estado do Pará dispondo de todas as características já mencionadas e detentor de uma área considerável da Amazônia legal presente na região norte do país, é tido como o principal gerador de produtos do setor agropecuário, onde a pecuária e a agricultura, ligada principalmente à fruticultura, à produção de oleaginosas bem como a produção de grãos estão em franca expansão no estado. Nesse contexto o município de Capanema, apresenta-se como um novo polo produtor do estado.

Capanema tem uma população de pouco mais de 70 mil habitantes, em uma área territorial de 614,03 km², inserida na Mesorregião Nordeste Paraense e participando da Microrregião Bragantina. O Município de Capanema está situado a uma latitude de - 10,19' sul e a uma longitude -470,18 oeste, encontrando-se a uma altitude de 24 metros. A sede do município fica distante 154 km, em linha reta, da capital do Estado, Belém.

Entre os municípios que fazem parte de sua Microrregião, os principais em termos de desenvolvimento socioeconômico e proximidade estão: Augusto Correa, Primavera, Bonito, Quatipuru, Bragança, Santa Maria do Pará, Santarém Novo, Igarapé-Açu, São Francisco do Pará, Nova Timboteua, Tracuateua, Peixe-Boi, São João de Pirabas, Salinópolis, Capitão Poço, Ourém, Garrafão do Norte, Santa Luzia do Pará.

O município possui três núcleos urbanos principais que concentram mais de 80% da população: Capanema, Vila de Tauari e Vila de Mirasselas. A distribuição desses núcleos urbanos é função do processo histórico de ocupação do território definido pela Estrada de Ferro de Bragança no final do século XIX e início do século XX. Os três núcleos cresceram ao longo da linha férrea, constituindo-se em entrepostos comerciais e terminais de passageiros, drenando a produção agrícola e extrativista da bacia do rio Quatipuru e de áreas que incluem os atuais municípios de Salinópolis, Santarém Novo, São João de Pirabas, Primavera e Quatipuru.

A Universidade Federal Rural da Amazônia, que além do Campus Sede em Belém, possui 5 outros campi no interior, sendo a maior universidade rural brasileira com maior número de campi, tem a responsabilidade de propor alternativas que possam proporcionar o apoderamento de conhecimentos pelas comunidades, que vivem em locais de grande pobreza, com baixo Índice de Desenvolvimento Humano e

torná-las capazes de alavancar o desenvolvimento social, econômico e cultural das regiões em que vivem.

A localização geográfica da UFRA na Amazônia, com o imenso espaço físico representado por seu Campus de Belém, por si só, representa um excelente “marketing” institucional, que associado à interiorização das suas ações e a interação com seus ex-alunos pode resultar numa ampliação das parcerias com outras instituições e uma maior captação de recursos, para a formação de profissionais visando atender as demandas de outras mesorregiões do Estado do Pará.

Seguindo o planejamento de expansão proposto pela UFRA foram criados cinco campi fora de sede. São os Campi de Capitão Poço, Parauapebas, Paragominas, Capanema e Tomé Açu. Desses cinco campi, os três primeiros já estão em pleno funcionamento, presentemente com um total de 6 cursos sendo ofertados e ainda em expansão.

O Campus de Tomé Açu terá vestibular em 2013, para iniciar suas atividades de aulas em 2014, com 5 cursos já aprovados pelo MEC.

O Campus de Capanema, com vestibular previsto ainda para 2012, iniciará suas aulas em 2013, com os cursos de: Ciências Contábeis, Administração, Biologia (modalidade bacharelado) e Agronomia. Em 2014 terá início o curso de Engenharia Ambiental. Assim, a proposta está sendo a de implantar um Campus Universitário no município de Capanema, com uma área de abrangência do Campus que deverá atender a região que abrange 18 municípios paraenses e cerca de 500 mil habitantes, dos quais mais de 1/5 são estudantes regularmente matriculados nas escolas nos diferentes níveis de ensino.

Com base no diagnóstico realizado na área do município de Capanema e seu entorno foi aprovado um elenco de cursos que, pelo perfil do profissional a ser formado por cada um deles, visa atender uma determinada demanda das necessidades diagnosticadas no município e área adjacente.

O curso de graduação em Agronomia DA UFRA é o mais antigo de toda região norte, com uma tradição de mais de 60 anos, tendo iniciado em 1951, pela antiga Escola de Agronomia da Amazônia – EAA, antecessora da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará - FCAP, hoje transformada em UFRA, tendo como objetivo a formação de profissionais, Engenheiros Agrônomo, capazes de promoverem, orientarem e administrarem a utilização dos fatores de produção, visando racionalizar a

produção vegetal e animal, e ainda, planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas dos produtos agrícolas e pastoris.

Assim sendo, baseado nas diretrizes curriculares para o curso de agronomia, no Projeto Pedagógico Institucional, na competência do Engenheiro Agrônomo e nas exigências do mercado para esse profissional, este documento apresenta o Projeto Pedagógico do curso de Agronomia a ser oferecido pela Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, no Campus de Capanema.

2.2. ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL

2.2.1. Missão institucional

“Contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, através da formação de profissionais de nível superior, desenvolvendo e compartilhando conhecimento técnico, científico e cultural, oferecendo serviços à comunidade por meio do ensino, pesquisa e extensão”.

2.2.2. Visão institucional

“UFRA reconhecida como centro de excelência em Ciência e Tecnologia e agente de desenvolvimento, em benefício do meio ambiente, das comunidades rurais e dos setores produtivos da Amazônia”.

2.2.3. Objetivos da instituição

Os objetivos da UFRA estão estabelecidos no artigo 7^o do seu Estatuto discutido e aprovado democraticamente perante os representantes discentes, docentes e técnicos administrativos. São os objetivos da UFRA:

a) Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito político-científico e sócio-ambiental do pensamento reflexivo em ciências agrárias, saúde e produção animal e outras áreas que venham a ser introduzidas;

b) Qualificar profissionais aptos a participar do desenvolvimento da sociedade brasileira, particularmente no complexo mundo amazônico, e propiciar a formação continuada;

c) Desenvolver atividades de investigação científica, contribuindo ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como a criação e a difusão da

cultura, adequando em nível superior o entendimento do homem em relação ao meio em que vive;

d) Ampliar a base de divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, que constituam patrimônio comum à humanidade e intensificar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

e) Promover permanentemente o aperfeiçoamento cultural e profissional, possibilitando a correspondente concretização e integração dos conhecimentos adquiridos numa estrutura intelectual sistematizada;

f) Promover a informação e o conhecimento da presente atualidade, em particular as questões nacionais e regionais frente à nova ordem global;

g) Promover a extensão universitária, prestando serviços especializados à comunidade e estabelecer com ela uma relação aberta de reciprocidade.

2.2.4. Papel da instituição

A Universidade Federal Rural da Amazônia se propõe a:

- Criar e difundir conhecimentos que atendam às expectativas da saúde, cultura e da educação universais e do ambiente em que está inserida, na formação em nível superior, na prestação de serviços à comunidade e na realização da investigação científica;
- Atender à crescente procura de vagas no ensino superior pelos jovens egressos do ensino médio da região do Norte do país, independentemente de sua raça, gênero, credo e condição sócio-econômica, em Curso que responda ao exigente e competitivo mercado de trabalho, com competência e inserção em atividades econômicas, sociais, culturais, tecnológicas e políticas, dentro de princípios éticos e na busca da justiça social;
- Constituir-se em Centro de Excelência de Ensino Superior no Estado do Pará, com Cursos de qualidade, compatíveis com as diretrizes institucionais, as diretrizes curriculares nacionais e as conhecidas necessidades regionais;
- Oferecer competências, infra-estrutura física, equipamentos, acervos e o potencial de seus docentes para a formação de recursos humanos e para a realização de atividades em parceria com a comunidade em geral e em especial com os Órgãos públicos da região, particularmente as Prefeituras Municipais;

- Formar profissionais capazes de propiciar melhorias na qualidade de vida da população carente da região, colaborando na formulação e execução das políticas públicas de Educação, Saúde e Tecnologia, que revertam desigualdades e produzam permanente crescimento auto-sustentável da Amazônia;
- Propiciar formação generalista capaz de responder aos desafios do mercado de trabalho e viabilizar soluções inovadoras em trabalho integrado e multiprofissional, aliada a uma sólida formação específica no campo das habilitações escolhidas;
- Oferecer formação tecnicamente competente, mas com visão humanística e solidária, na defesa dos princípios democráticos e da ética, com enfoque social da profissão, em meio à problemática global e regional;
- Formar profissional que favoreça a criatividade, o empreendedorismo, a liderança de equipes e, respostas a situações de complexidade, a independência científica, o gosto pela investigação e pelo estudo continuado. Preparar os profissionais para o uso de novas tecnologias de informação, em comunicação com a sociedade e suas organizações;
- Valorizar, preservar e divulgar as culturas nacional, regional e local, em busca da consolidação da cidadania, bem como o respeito ao meio ambiente como uma mentalidade extensiva a todos os cursos e projetos;
- Desenvolver novas metodologias e tecnologias que dinamizem os currículos, com base na evolução científica e nas necessidades sociais e econômicas da região;
- Promover a capacitação continuada e qualificada dos docentes, funcionários e dos egressos, através de curso que os habilite ao trabalho intelectual e a atuar com desenvoltura na problemática regional;

Utilizar a avaliação interna e externa como estratégia de aperfeiçoamento da qualidade institucional, na gestão, no ensino e nas atividades de pesquisa e extensão.

2.3 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UFRA

A Administração Superior da Universidade está estruturada em órgãos que transparecem o poder de representação da comunidade universitária, o poder superior de decisão, o poder superior de legislação, o poder superior executivo, e os poderes de implementação da política e filosofia inerentes às atividades universitárias.

A administração superior, em suas relações internas e institucionais com todos os segmentos da Universidade, configura o grande cenário de gestão, onde se praticam as mais modernas técnicas de gerenciamento, poder decisório e geração normativa. Harmonia, equilíbrio, descentralização, informatização são atributos essenciais à gestão no seu processo global dentro da Instituição.

A Universidade é o *locus* do saber, da inteligência criativa, dos paradigmas da racionalidade cognitivo-instrumental das ciências, da racionalidade moral-prática e da racionalidade estético-expressiva das humanidades. Mas é também o centro nervoso das contradições da atualidade, das pressões internas e da lógica externa do mundo global, da transição dos paradigmas, da nova ordem econômica e da perda de poder dos Estados-Nações. São realidades que a gestão universitária enfrentará e a elas deverá agregar a transformação conceitual de “idéia de universidade para uma universidade de idéias”. Há uma condição epistemológica sobre a qual todos os que lidam com a questão universitária terão de refletir: a época atual é de transição de paradigmas, de novas concepções sobre as estruturas curriculares e de um campo de visão que escapa aos limites do campus e se projeta globalmente. Essa nova realidade envolve diretamente a administração superior.

O modelo de estrutura organizacional da Universidade Federal Rural da Amazônia está baseado nas novas técnicas de gestão, de flexibilização dos fluxos de demanda, de simplificação orgânica, desburocratização dos serviços e substituição das hierarquias verticalizadas pela horizontalidade dos fluxos digitais. São prevalentes ao novo modelo os paradigmas de eficiência, fluidez e racionalidade na movimentação dos fluxos de demanda e dos fluxos decisórios.

A elaboração do Estatuto da UFRA e do seu Regimento Geral (presentes no banco de dados do SAPIENS) realizada através de processos participativos, em que cada categoria da comunidade da UFRA (Docentes, Discentes e Técnico-Administrativos) escolheu vinte dos seus representantes para integrar uma Assembléia Estatuinte. Essa assembleia então, de maneira democrática, definiu no Estatuto a macro estrutura organizacional, a qual foi detalhada pela Assembléia Regimental no Regimento Geral da UFRA.

O processo representa imenso avanço na organização das instâncias decisórias de uma universidade. Além dos conselhos superiores, inerentes às IFES, como o Conselho Universitário – CONSUN, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, o Conselho de Administração – CONSAD e o Conselho Curador, nos quais

a participação da comunidade da UFRA e da sociedade tem forte representação, a UFRA estabeleceu um Conselho Consultivo, no qual a Universidade só é representada pelo Reitor, como Secretário Executivo e que representa o meio pelo qual a sociedade pode avaliar e influenciar a qualidade da gestão universitária. Além disso, toda a gestão acadêmico-administrativa dos institutos será realizada de forma participativa, através de um colegiado do instituto. Por outro lado, foram instituídas uma Comissão Permanente de Ética e uma Comissão Permanente de Avaliação Institucional, que antecedeu a obrigatoriedade da Comissão Própria de Avaliação estabelecida pela Lei 10.861 de 14/04/2004.

Rompeu-se com uma estrutura departamental, na qual havia onze departamentos de ensino para somente cinco cursos de graduação. A Universidade Federal Rural da Amazônia define três grandes áreas de atuação, nas quais estão identificados os cursos da atividade de ensino, os programas de pesquisa e extensão. A estruturação sob a forma de Institutos de Ensino, Pesquisa e Extensão simplifica e ao mesmo tempo flexibiliza a organização acadêmica, favorecendo a interdisciplinaridade, a otimização dos recursos materiais e humanos, a eficiência e a fluidez na movimentação das demandas e dos fluxos humanos, a eficiência e a fluidez na movimentação das demandas e dos fluxos decisórios. As redes de infovias na dinâmica interna dos Institutos, entre eles, e deles à administração superior muda o sentido e a complexidade dos procedimentos tradicionais, quase sempre lentos e de baixa energia, para os procedimentos digitais, rápidos e de alta energia sistêmica.

A seguir detalha-se a Estrutura e a Organização administrativa da UFRA:

I – REITORIA

Gabinete da Reitoria

Assessoria Jurídica

Assessoria de Assuntos Estratégicos

Assessoria de Cooperação Interinstitucional e Internacional

Assessoria de Comunicação – ASCOM

Secretaria Geral dos Conselhos Superiores

Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD

Comissão Permanente de Pessoal Técnico-Administrativo – CPPTA

Auditoria Interna

UFRA Paragominas

UFRA Parauapebas

UFRA Capitão Poço

UFRA Capanema

UFRA Tomé açu

Comissão Própria de Avaliação (CPA)

Comissão Permanente de Ética

Comissão Permanente de Sindicância e Processo Administrativo

Ouvidoria

Assessorias Especiais

II – PRÓ-REITORIAS

Colegiado das Coordenadorias de Graduação e Pós-graduação - PROEN e
PROPED

Secretaria

Superintendências

Divisões – o ocupante será denominado Gerente

Seções – o ocupante será denominado Chefe

CONSTITUIÇÃO DAS PRÓ-REITORIAS

1. PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO (PROPLAGE)

Divisão de Tecnologia e Informática

Interlocutor eletrônico do REUNI

Comissão Própria de Licitação (CPL)

Diretor de Planejamento e Gestão

Superintendência de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (SGDP)

Divisão Administrativa

Seção de Direitos e deveres

Seção de Cadastro

Seção Financeira

Divisão de Qualidade de Vida, Saúde e Segurança

Seção de Saúde e Segurança

Seção Psicossocial
Divisão de Capacitação e Desenvolvimento
Seção de Recrutamento e Seleção
Seção de Capacitação e Desenvolvimento

Superintendência de Planejamento e Orçamento (SPO)

Divisão de Planejamento e Orçamento
Seção de Planejamento
Seção de Orçamentação

Superintendência de Patrimônio e Material

Divisão de Patrimônio e Material
Divisão de Material e Patrimônio
Divisão de Almoxarifado
Divisão de Compras

Superintendência Administrativa e Financeira (SAF)

Divisão Financeira
Seção de Controle de Orçamento
Seção de Movimentação Financeira
Divisão Contábil
Seção de Recebimentos
Seção de Pagamentos

Prefeitura

Divisão de Serviços Gerais
Seção de Máquinas e Transporte
Seção de elétrica e hidráulica
Seção de Vigilância e Guarda (retornaria sob a responsabilidade da Prefeitura)
Divisão de Obras

2. PRÓ-REITORIA DE ENSINO (PROEN)

Colegiado da Pró-Reitoria de Ensino
Diretoria da Pró-Reitoria de Ensino
Centro de Assuntos Estudantis
Coordenadorias de Cursos de Graduação

Superintendência Acadêmica de Ensino

Divisão de Ensino e Acesso
Divisão de Controle Acadêmico

Biblioteca

Divisão de Editoração e Gráfica
Divisão de Referência e Empréstimos
Divisão de Apoio Pedagógico

Restaurante universitário

Núcleo de educação a distância - NEAD

3. PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (PROPED)

Colegiado da Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

Superintendência Acadêmica de Pesquisa

Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico
Divisão de Pós-Graduação
Divisão de Projetos e Captação de Recursos

4. PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO (PROEX)

Colegiado da Pró-Reitoria de Extensão
Diretoria da Pró-Reitoria Adjunta de Extensão
Centro de Assuntos Comunitários

Superintendência Acadêmica de Extensão

Divisão de Extensão

Divisão de Estágio

Divisão de Eventos Técnico-Científicos

5. ESTRUTURA DOS INSTITUTOS

Colegiado do Instituto

Diretor-Geral

Secretaria Executiva

Vice Diretor (novo cargo – extinto o cargo de Gerente Acadêmico)

Gerência Administrativa

Áreas Multiespaciais

CONSTITUIÇÃO DOS INSTITUTOS

INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – ICA

Cursos de Graduação

Cursos de Mestrado e Doutorado

Cursos de Especialização

Programas de extensão

Núcleos de Pesquisa

Estação Experimental de Benfica

Estação Experimental de Santa Isabel

UD Várzea

INSTITUTO DE SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL-ISPA

Cursos de Graduação

Cursos de Mestrado e Doutorado

Cursos de Especialização

Programas de Extensão

Núcleos de Pesquisa

Hospital Veterinário de Ensino

Fazenda Escola de Igarapé-Aço

Serviço de Atendimento de Grandes Animais

INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS - ISARH

Curso de Graduação

Cursos de Mestrado e Doutorado

Cursos de Especialização

Programas de Extensão

Núcleos de Pesquisa

Biofauna
Estação de Biologia Pesqueira e Piscicultura de Castanhal
Estação Experimental de Cuiarana

INSTITUTO CIBERESPACIAL - ICIBE

Curso de Graduação
Curso de Mestrado e Doutorado
Cursos de Especialização
Programas de Extensão
Núcleos de Pesquisa

3. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO

3.1. CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA

No processo de transformação de faculdade para universidade especializada em ciências agrárias e saúde animal, a UFRA deslanchou várias frentes de trabalhos estratégicos. Entre elas, constituiu o grupo de desenvolvimento curricular, que teve como meta realizar estudos para promover a reestruturação dos cinco cursos de graduação ofertados pela IES. O grupo de desenvolvimento curricular realizou um detalhado exame dos currículos dos cursos de graduação vigentes e percebeu uma acentuada rigidez em suas estruturas. As chamadas *grades curriculares*, não constituindo apenas uma expressão técnica, mas simbolizam o aprisionamento do estudante em padrões que os limitam, de fato, como a *grade prisional* sem que isso signifique capacitá-lo para adquirir a melhor formação dentro de um campo profissional.

O grupo percebeu, também, nessas estruturas, cursos com visões restritivas do conhecimento, posto que os conteúdos apresentavam-se desarticulados, repetitivos e com pouca alternativa de oferecer ao estudante a possibilidade de ampliar os horizontes do conhecimento e da aquisição de uma visão crítica que lhe permitisse extrapolar a aptidão específica de seu campo de atuação profissional.

Foi percebida a restrita adequabilidade de conteúdos e de habilidades às demandas impostas pelo ambiente acelerado de mudança do conhecimento e pelo dinamismo do mercado de trabalho. As disciplinas exibiam quase sempre, cargas horárias excessivas, fragmentação de conteúdos e uma "cadeia" rígida de pré-requisitos sem que fosse possível, no entanto, a articulação entre os diversos programas de ensino. Foi ainda detectada a pequena interação do processo educativo com as demandas sociais especificamente em se tratando do pequeno produtor rural.

Todavia, o aspecto crítico percebido nessa estrutura foi a centralização do processo de ensino no professor. Um ensino realizado somente através de aulas teóricas, que dificultava a participação do estudante transformando-o em elemento passivo da aprendizagem. O estudante era pouco estimulado a exercer sua capacidade de compreensão, estruturação dos problemas, nem a buscar as soluções para esses problemas.

Até mesmo as aulas práticas eram concebidas apenas para conectar o pensar ao fazer, apresentando a execução de um experimento, sem que fosse oportunizada a opção de discussão. O estudante não era, portanto levado, de forma acadêmica, a trabalhar o conhecimento com o objetivo de ter pensamento independente e desenvolver sua capacidade de estruturar e contextualizar problemas e buscar soluções alternativas às propostas.

O currículo presente configura-se em um ambiente de aprendizado centrado no estudante, definindo o ensino por resultados esperados onde o professor assume a tarefa de orientar, coordenar, estimular e promover condições para que o aprendizado se faça de maneira estimulante para o estudante.

Assim sendo, espera-se que, ao graduar-se na UFRA, o formando deverá demonstrar:

- Sólida formação técnica e científica;
- Compromisso com a ética e com princípios democráticos;
- Formação humanística;
- Responsabilidade social e ambiental e cidadania;
- Espírito investigativo, crítico e empreendedor;
- Capacidade de aprendizagem autônoma e continuada;
- Saber trabalhar coletivamente.

Para tanto, o Curso de Agronomia assume a formação de seus estudantes a partir de princípios curriculares que privilegiem:

A interdisciplinaridade como princípio didático – interpretação da realidade tendo em vista a multiplicidade de leituras, modelo interacional de conhecimento que consiste na observação dos fatos e fenômenos sob vários olhares.

A flexibilidade na estrutura curricular – compreensão de que o curso é um percurso que deverá ser construído considerando os saberes e conteúdos da vivência e experiência do estudante na busca ativa pelo conhecimento;

A ética como tema transversal – será considerada como eixo norteador do currículo, como eixo transversal, estimulando o eterno pensar, refletir, construir.

Compreensão da diversidade cultural e pluralidade dos indivíduos - Aceitar a dimensão singular do homem e sua multiplicidade interior; Sólida preparação do profissional para o exercício da prática do trabalho, da cidadania e da vida cultural.

Compreensão da graduação como etapa inicial no processo de formação continuada, a ser consolidado através do ensino, da pesquisa e da extensão.

Capacitação Profissional e Avaliação Permanente – o processo de reestruturação curricular deverá estar associado a um programa de capacitação docente e a um projeto de auto-avaliação institucional.

Inicialmente a construção curricular partiu da idéia de currículo em “espiral”, metáfora utilizada por Bruner (1976), que representa a complexidade crescente dos saberes e a ruptura existente entre o ciclo básico e profissional na graduação. Esta compreensão deverá estar clara na comunidade acadêmica, destacando-se que o modelo em espiral não significa a hierarquização do conhecimento mas a sua integração e abrangência crescentes.

Neste modelo, o ensino deverá estar centrado no estudante, como sujeito da aprendizagem e no professor, como agente facilitador no processo de construção do conhecimento; as coordenações de cursos deverão desenvolver ações integradas e a organização estrutural da instituição deverá estar adequada, permitindo um fluxo contínuo entre o planejar, o executar e o avaliar e a visão administrativa deverá estar centrada no pedagógico.

4. DADOS DO CURSO

4.1 MISSÃO DO CURSO

A história do “Curso de Agronomia se confunde com a própria história da Instituição, pois com ela nasceu. Depois de 60 anos de atividades”, a UFRA formou mais de 4.000 Engenheiros Agrônomos que passaram a exercer sua profissão voltados

para o acréscimo na produção de alimentos e outros produtos de origem agropecuária, “destacadamente na Região Amazônica, sem contudo destruir o meio ambiente” ¹.

Entretanto, cabe aprimorar o processo de formação, de modo que o egresso venha se adequar às novas exigências do mercado, sem perder de vista seu compromisso com o homem e o meio ambiente Amazônicos.

4.2 OBJETIVO GERAL

Formar engenheiros agrônomos com capacidade técnico-científica e visão integral, ética e humanística, comprometidos com o bem estar da sociedade envolvida, exercendo todas as competências relacionadas à profissão e a promoção do desenvolvimento sustentável.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Preparar profissionais para atuar no contexto social, dando maior atenção para a agricultura familiar;
- Promover a compreensão e interação com os problemas ambientais;
- Capacitar técnica e cientificamente para a solução de problemas nas áreas de competência do Engenheiro Agrônomo;
- Transmitir o conhecimento através de metodologias modernas;
- Permitir a participação efetiva dos discentes na sua própria formação profissional;
- Incentivar a produção de conhecimento por meio das atividades de pesquisa e extensão;
- Mostrar a importância da contribuição dos Engenheiros Agrônomos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia..

4.3 PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO DA UFRA

O profissional formado no Curso de Agronomia da UFRA será capaz de atuar nas áreas de competência do Engenheiro Agrônomo, estabelecidas pela legislação profissional vigente de forma crítica e ética, com capacidade técnico-científica e responsabilidade social. Aptos a promover, orientar e administrar de forma holística a utilização e otimização dos diversos fatores que compõem os sistemas de produção,

¹ Memórias: A Escola de Agronomia da Amazônia e a Faculdade de Ciências Agrárias do Pará no contexto socioeducacional da Amazônia (Libonati, V., Sampaio, M., Brasil, H., 2003)

em consonância com os preceitos de proteção ambiental. Aptos a educar, planejar, pesquisar e aplicar técnicas, métodos e processos adequados à solução de problemas e à promoção do desenvolvimento rural sustentável.

4.4 COMPETÊNCIAS DO EGRESSO

A resolução Nº 1, de 02 de fevereiro de 2006 do Conselho Nacional de Educação (Anexo 1), define no seu artigo sexto as competências e habilidades do profissional formado em Agronomia ou Engenharia Agrônômica do Brasil.

Além do que define a resolução, o Agrônomo deve possuir as seguintes competências e habilidades:

- Projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio;
- 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 o 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 (para a licenciatura serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio), ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

- Enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo do trabalho, adaptando-se a situações novas e emergentes, ofertando sempre soluções inovadoras na área de atuação.

4.5 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURSO

O Curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- Respeito à fauna e à flora;
- Conservação e, ou, recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- Uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- Emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo;
- Atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício de atividades profissionais dentro de princípios éticos.

O curso de graduação em Agronomia deverá, em seu projeto pedagógico, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, seu currículo e sua operacionalização, ser norteado pelos seguintes aspectos:

- Objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às sua conjuntura institucional, política, geográfica e social;
- Condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
- Formas de realização da interdisciplinaridade;
- Modos de integração entre teoria e prática;
- Formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- Modos de integração entre os diversos níveis do saber (graduação e pós-graduação), quando houver;
- Incentivo à investigação como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
- Concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado obrigatório, contendo suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento;
- Concepção e composição das atividades complementares.

4.6 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

A Ufra tem um programa de Acompanhamento de Egressos previstos no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), visando criar um mecanismo de apoio e educação continuada para os formados. Os acadêmicos egressos tradicionalmente

perdem vínculo com a instituição formadora, permanecendo sem acesso ao intercâmbio com seus professores e especialistas em suas áreas de trabalho.

A Ufra em apoio a seus egressos pretende mantê-los atualizados, checando suas inserções no mercado de trabalho e suas vivências e dificuldades profissionais. Usando modernas tecnologias de informação e comunicação, através do portal universitário, tentará também auxiliar na resolução de problemas profissionais cotidianos, através de consulta ao corpo docente do Curso e de outras áreas da faculdade.

São objetivos específicos do programa de acompanhamento de egressos:

- Manter os registros atualizados de outros egressos
- Avaliar o desempenho da instituição, através da pesquisa de satisfação do formando e do acompanhamento do desenvolvimento profissional dos Ex-alunos;
- Promover o intercâmbio entre ex-alunos;
- Promover encontros, cursos de extensão, reciclagens e palestras direcionadas a profissionais formados pela instituição;
- Condecorar os egressos que se destacam nas atividades profissionais;
- Divulgar permanentemente a inserção dos alunos formados no mercado de trabalho.

5. ESTRUTURA CURRICULAR

Para atingir o perfil desejado, e com base nas diretrizes curriculares e na competência do Engenheiro Agrônomo, o aprendizado será conduzido através de sete grandes eixos, quais sejam: biologia e produção vegetal; biologia e produção animal; instrumentalização e infraestrutura; formação humanística e desenvolvimento agrário; ciências do solo; ciências do ambiente e; tecnologia de produtos e processos.

O curso será ministrado através de eixos temáticos semestrais, estes, foram criados para agrupar conteúdos que possam ser tratados em conjunto de modo que, os eixos temáticos proporcionem uma visão mais completa ao discente, de como conteúdos diferentes podem se complementar e interagir, proporcionando uma visão mais abrangente acerca da função e da importância de cada conteúdo na construção do conhecimento e contribuindo para que aconteça a interdisciplinaridade. A flexibilização curricular se apresenta de maneira vertical e horizontal. A flexibilização está dividida nos três ciclos de formação apresentados no currículo do curso. No ciclo

de sedimentação profissional são encontrados os conteúdos complementares obrigatórios e os conteúdos eletivos como formas de flexibilização. Para integralizar o currículo o discente fará o estágio supervisionado obrigatório, o trabalho de conclusão de curso e as atividades complementares, cada um com carga horária obrigatória, conforme especificado na Tabela 1.

Tabela 1- Carga horária por atividades curriculares, total e percentual em relação à carga horária total do curso

ATIVIDADES	CH	%
Eixos temáticos	3.774	79,91
Disciplinas eletivas	272	5,76
Trabalho de conclusão de curso	357	7,56
Estágio supervisionado obrigatório	120	2,54
Atividades complementares	200	4,23
Carga horária total do curso	4.723	100

De acordo com o grau de complexidade das informações, os eixos temáticos serão ministrados em três ciclos (Tabela 2): 1º Ciclo – Fundamentação, compreendendo do primeiro ao terceiro semestre; 2º Ciclo – Desenvolvimento Profissional, do quarto ao sétimo semestre e 3º Ciclo – Sedimentação Profissional, do oitavo ao décimo semestre da matriz curricular.

Tabela 2 – Ciclos de desenvolvimento

CICLOS	CONTEÚDOS	DESCRIÇÃO
Fundamentação (1º ao 3º semestre)	Fundamentos do curso para a construção de uma linguagem comum	Atividades que trabalhem a linguagem, criticidade, criatividade, habilidades formativas.
Desenvolvimento profissional (4º ao 7º semestre)	Contato com os problemas reais para integrar aspectos teóricos e práticos da atividade profissional	Atividades de baixa e média complexidade explorando conteúdos básicos e profissionais do curso
Sedimentação profissional (8º ao 10º semestre)	Onde o aluno irá completar o ciclo de graduação com a apresentação do TCC	Atividades que completem a formação profissional

O curso será oferecido intercalando a cada ano, um ingresso no turno matutino e outro no vespertino, com vagas anuais para 50 discentes. A carga horária máxima semanal é de 28 (vinte e oito) horas e a diária, 5 (cinco) horas, considerando-se 6 (seis) dias úteis por semana e a possibilidade de utilização do ensino a distância (EAD), mediante regras constantes no Regulamento de Ensino da UFRA.

A estrutura curricular a seguir foi implantada para o curso de graduação em Agronomia:

Modalidade: Bacharelado

Titulação: Engenheiro Agrônomo

Nº. alunos/turma: Turma teórica: 50 alunos, Turma prática: 25 alunos – mínimo de 10 alunos por turma.

Regime de matrícula: Semestral

Turno de funcionamento: Matutino

Disponibilidade de vagas: 50 vagas anuais

Integralização: 5 anos mínimo (10 semestres)

Funcionamento: Tipo seriado semestral – dois semestres por ano letivo.

Carga horária total do curso: 4.723 horas

Ciclo básico (1º ao 3º semestres): 1.309 horas

Ciclo Profissional (4º ao 7º semestres): 1.819 horas

Ciclo de sedimentação (8º ao 10º semestres): 918 horas

Estágio supervisionado (6.º e 7º semestres): 120 horas

Trabalho de conclusão de curso (10º semestre): 357 horas

5.1. EXECUÇÃO DOS EIXOS TEMÁTICOS E DAS DISCIPLINAS

Durante a execução de cada semestre, as disciplinas integrantes de um eixo temático serão ministradas consecutiva ou simultaneamente, de acordo com as necessidades da construção do conhecimento, segundo plano de ensino elaborado pela comissão do eixo temático. Essa comissão será composta por todos os docentes que ministram conteúdos nas disciplinas de cada eixo temático.

As disciplinas eletivas, aquelas a que cabe ao discente a liberdade de escolha, mas com obrigatoriedade de integralizar 272 (duzentos e setenta e duas) horas, poderão ser do próprio curso, de outros cursos da Instituição ou, ainda, de outras instituições de ensino superior, desde que as mesmas constem no rol de disciplinas eletivas pré-estabelecido semestralmente pela coordenação do curso.

A partir do sétimo semestre letivo, o discente poderá fazer a escolha de disciplinas eletivas, sob orientação de seu tutor, não podendo integralizar a carga horária antes do décimo semestre. As disciplinas eletivas serão propostas pelos docentes e aprovadas em primeira instância pelo colegiado do Campus e em segunda, pela Coordenadoria do Curso que, mediante o resultado de avaliações ou por requerimento dos discentes, poderá propor a Direção do Campus a criação de algumas dessas disciplinas. Como são independentes, as disciplinas eletivas não são avaliadas como componente de nenhum eixo temático.

A progressão do discente na matriz curricular será de acordo como disposto no Regulamento de Ensino da UFRA.

5.2. MATRIZ CURRICULAR

1º Ciclo – Fundamentação

1º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Biologia Vegetal I	Botânica	68
	Sistemática vegetal	51
Comunicação e Iniciação Científica	Comunicação oral e escrita	51
	Metodologia científica	51
Instrumentalização I	Química aplicada	85
	Informática	51
Introdução às Ciências Agrárias	Introdução às ciências agrárias	34
	Introdução à atividade profissional	34
	C.H. Total	425

2º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Biológica Animal	Zoologia geral	68
	Zoologia agrícola	34
Instrumentalização II	Cálculo diferencial e integral	68
	Álgebra linear	51
	Expressão gráfica	51
Biologia Vegetal II	Bioquímica	68
	Fisiologia vegetal	85
	C.H. Total	425

3º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
-----------------	-------------	-------

Ciências do Ambiente I	Ecologia	51
	Agrometeorologia	51
Instrumentalização III	Física	68
	Estatística	68
Ciência do Solo I	Gênese e propriedades do solo	68
	Morfologia e classificação do solo	34
Produção Animal I	Zootecnia geral	68
	Nutrição animal	51
	C.H. Total	459

2ºCiclo – Desenvolvimento Profissional

4º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Instrumentalização IV	Estatística experimental	68
	Topografia e cartografia	68
	Sensoriamento remoto e Geoprocessamento	68
Ciência do Solo II	Nutrição mineral de plantas	51
	Fertilidade do solo	51
Produção Vegetal I	Agricultura geral	51
	Biologia e manejo de plantas daninhas	34
Desenvolvimento Agrário I	Desenvolvimento agrário na Amazônia	51
	Sociologia e Extensão rural	34
	C.H. Total	476

5º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Defesa Sanitária Vegetal I	Microbiologia	34
	Fitopatologia	68
	Entomologia	68
Produção Animal II	Forragicultura	51
	Zootecnia de ruminantes	68
Infraestrutura I	Maquinas. motores e mecanização rural	68
	Hidráulica	51
Ciência do Solo III	Manejo do solo	34
	Conservação do solo	34

	C.H. Total	476
--	-------------------	------------

6º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Produção Vegetal II	Tec.de produção de sementes e mudas	85
	Plantas medicinais e aromáticas	34
	Olericultura	68
Desenvolvimento Agrário II	Economia regional e do agronegócio	51
	Agricultura familiar, gestão comunitária e capital social	34
Infraestrutura II	Eletrificação rural	34
	Irrigação e drenagem	68
	Ambiência e construções rurais	68
Estágio Supervisionado		
	C.H. Total	442

7º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Produção Vegetal III	Produção de grãos	68
	Culturas industriais I	68
	Fruticultura	68
Genética e Métodos de Melhoramento	Genética	51
	Métodos de melhoramento de plantas	51
	Métodos de melhoramento animal	51
	Eletivas	68
Estágio Supervisionado		
	C.H. Total	425

3ºCiclo – Sedimentação Profissional 8º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Produção Vegetal IV	Culturas industriais II	68
	Floricultura e paisagismo	51

	Manejo e produção florestal	51
Economia da Produção e Administração Econômico-financeira	Economia da produção	34
	Administração econômico-financeira e contabilidade	34
Produção Animal III	Zootecnia de não ruminantes	68
	Aquicultura	51
	Eletivas	68
Estágio Supervisionado		
	C.H. Total	425

9º Semestre

Eixos temáticos	Disciplinas	C. H.
Desenvolvimento Agrário III	Empreendedorismo rural	51
	Política e legislação agrária	34
Ciências do Ambiente II	Gestão de recursos naturais renováveis	51
	Manejo de bacias hidrográficas	34
Processamento Agroindustrial	Armazenamento de produtos agropecuários	51
	Processamento tecnológico de produtos agropecuários	85
Defesa Sanitária Vegetal II	Legislação de defesa	17
	Inspeção vegetal	34
	Eletivas	68
	C.H. Total	425

10º Semestre

Atividade Obrigatória	Disciplinas	C. H.
TCC	TCC	357
	Eletivas	68
	C.H. Total	42

5.3. EMENTAS DOS CONTEÚDOS CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

1º SEMESTRE

EIXO TEMÁTICO:	BIOLOGIA VEGETAL I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
BOTÂNICA	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Propiciar aos alunos o estudo da morfologia interna e externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas superiores e a divergência nas formas encontradas, considerando-se a organografia da raiz, caule, folhas, flor, fruto e semente, apresentando-se as principais diferenças entre Gimnospermae e Angiospermae e sua reprodução.						
EMENTA:						
Diferença entre Gimnospermae e Angiospermae. Tecidos e principais órgãos de Plantas Superiores.						

Nomenclatura Botânica. Métodos de Coleta e Organização de herbários e outras coleções. Morfologia de Plantas Superiores: Folha, Caule, Raiz, Flor, Fruto e Semente. Reprodução. Caracterização de famílias e espécies vegetais de interesse agrícola.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
FERRI, M.G. Botânica- morfologia externa das plantas- organografia. 1983. Editora Nobel. FERRI, M.G. Botânica- morfologia interna das plantas- anatomia. 1999. Editora Nobel. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. 726p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
GLÓRIA, B.A.; et al. Anatomia vegetal. Editora UFV. 2003 GOTELLI, N.J. Ecologia. MATOS, E.; et al. Árvores para cidades. PINTO COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Editora UFV. 2007

EIXO TEMÁTICO:	BIOLOGIA VEGETAL I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
SISTEMÁTICA VEGETAL	51		30	21	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar aos estudantes subsídios para identificação de plantas de interesse agrícola e sua importância no processo de produção vegetal.					
EMENTA:					
Conceitos e métodos taxonômicos. Código Internacional de Nomenclatura Botânica Categorias Taxonômicas. Relações filogenéticas de ordens e famílias de plantas vasculares. Sistemas de classificação. Diferenças entre Gimnospermas e Angiospermas. Diferenças entre Monocotiledôneas e Dicotiledôneas Principais táxons de interesse agrônomo. Coleta e identificação.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
FERRI, M.G. Botânica- morfologia externa das plantas- organografia. 1983. Editora Nobel. FERRI, M.G. Botânica- morfologia interna das plantas- anatomia. 1999. Editora Nobel. LORENZI, H. Chave de identificação. 2 ed. Plantarum. 2007. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. 726p. SOUSA, V.C.; LORENZI, H. Botânica sistemática. 2 ed. Plantarum TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
GLÓRIA, B.A.; et al. Anatomia vegetal. Editora UFV. 2003 GOTELLI, N.J. Ecologia. MATOS, E.; et al. Árvores para cidades. PINTO COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Editora UFV. 2007.					

EIXO TEMÁTICO:	COMUNICAÇÃO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA	51		30	21	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Propiciar aos estudantes a percepção da importância da comunicação e do uso correto da linguagem nas interações sociais e profissionais, reforçando noções e técnicas de leitura, interpretação, expressão oral e					

escrita
EMENTA:
Importância e aspectos da comunicação – expressão e linguagem oral e escrita. Língua Portuguesa e linguagem; comunicação na interação social; regras do português escrito e falado; comunicação dentro e fora da universidade; comunicação entre o profissional e seus interlocutores. Interpretação de textos; produção de textos (redação, relatório, fichamento, resumo, resenha); noções sobre apresentações orais; os recursos pedagógicos.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóvão. Prática de Texto para Estudantes Universitários / Carlos Alberto Faraco. Cristóvão Tezza. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1992. FEITOSA, Vera Cristina. Redação de Textos Científicos / Vera Cristina Feitosa. – Campinas, SP: Papirus, 1991. FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. MEDEIROS, J.B.. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas / João Bosco Medeiros. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2000. PLATÃO. O Mito da Caverna, in A República . (livro VII). Bauru: EDIPRO, 1994. SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. Para entender o texto – Leitura e redação . 16ª edição. São Paulo: Ática, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
VIEIRA, J.L. (Supervisão). Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa . Bauru: EDIPRO, 2008. ALVES, R. O que é científico? São Paulo: edições Loyola, 2007. 59p. HOLLANDA, C.B. de. Funeral de um Lavrador, in Pérolas , Chico Buarque. Rio de Janeiro: Som Livre, 2000. INFANTE, U. Curso de Gramática: aplicada aos textos / Ulisses Infante. – São Paulo: Scipione, 2005. NUNES, M.M. Redação eficaz: como produzir textos objetivos / Marina Martinez Nunes. – Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2000.

EIXO TEMÁTICO:	COMUNICAÇÃO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
METODOLOGIA CIENTÍFICA	51		30		21
					Caráter:
					Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar os principais conceitos envolvidos nas atividades de pesquisa científica. Fornecer elementos teóricos fundamentais sobre o conceito de Ciência e suas implicações no desenvolvimento do pensamento ocidental; ampliar as relações entre o pensamento técnico- científico e profissional com as outras classes de conhecimento; fornecer embasamento para elaboração e aplicação de um projeto científico; orientar na elaboração de artigos científicos. Incentivar o aluno a produzir seu conhecimento a partir da reflexão da sua realidade vivida embasada no saber acumulado.					
EMENTA:					
Teoria e classificação do conhecimento. Orientação teórico metodológica das grandes áreas do conhecimento. Introdução ao estudo da Pesquisa Científica. Os diferentes tipos de pesquisa e trabalhos científicos. Técnicas e ferramentas de pesquisa. Etapas da pesquisa científica. Elaboração de um projeto de pesquisa. Análise crítica de um artigo científico. Normas de redação científica.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
Metodologia do Trabalho Científico – Antônio Joaquim Severino Metodologia do Trabalho Científico – Marina de Andrade Marconi Metodologia do Ensino Superior - Maria Marly de Oliveira Metodologia da Pesquisa - Maria Marly de Oliveira Metodologia Científica para Principiantes - Dionísio Carmo Neto Metodologia do Trabalho Científico - Eva Maria Lakatos					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
VI Seminário de Iniciação Científica 1996 - Coord. Waldenei T de Queiroz X Seminário de Iniciação Científica - Embrapa IX Seminário de Iniciação Científica da FCAP/ III EMBRAPA: A Formação do Profissional de Ciências Agrárias para o Novo Milênio 1999 - Embrapa XI Seminário de Iniciação Científica da FCAP/ V EMBRAPA: Contribuição das Ciências Agrárias para a					

Produção de Energia 2001
 VIII Seminário de Iniciação Científica da FCAP: O Método Científico para Produção de Ciência e Tecnologia na Amazônia – 1998
 Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica – 32ª Edição 1986 - Franz Victor Rudio
 3º Congresso de Iniciação Científica do Amazonas – 1994
 Princípios: Caminhos da Iniciação Científica – Volumes 7 e 8 – 2003

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 136
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
QUÍMICA APLICADA	85		40		35
OBJETIVO GERAL:					
Utilizar os princípios gerais de equilíbrios em Análise Química. Realizar as principais determinações quantitativas em diferentes sistemas, empregando métodos analíticos adequados.					
EMENTA:					
Conceito, divisão e importância da química; estudo das soluções, classificação, preparação, diluição e misturas, dispersões, unidades de concentração; soluções aquosas, eletrólise, equilíbrio químico e iônico, escala de pH, cálculos de pH, solubilidade: produto de solubilidade e precipitação fracionada, efeito do íon comum, solução tampão, hidrólise salina. Termos fundamentais em química analítica. Marcha geral de análise química e critérios para escolha de métodos de análise. Análises volumétrica, gravimétrica e instrumental.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
FARIAS, R.F. de. Para gostar de ler a história da química . Átomo, 2005. LUCNESE, E.B. Fundamentos da química do solo . Editora Freitas Bastos, 2002. ROZENBERG, I.M. Química geral . Edgard Bluchner, 2002. SLABAUGH, W.H. Química geral . Editora LTC. 1982. MYERS, M. Química, um curso universitário . Edgard Bluchner. 1995. VIANNA FILHO, E de A. Química geral experimental . Freitas Bastos, 2004. VOGEL, A.I. Análise química quantitativa . LTC. 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
ALMEIDA, N. F. Química dos pesticidas . 1962. HARPER, H.A.; RODWELL, V.W. Manual de química fisiológica . Atheneu. 1982. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação . Agronômica Ceres. 1967. NORONHA, T.F. Avaliação da composição físico-química do leite da espécie bubalina . UFRA, 2006.					

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 136
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
INFORMÁTICA	51		20		31
OBJETIVO GERAL:					
Possibilitar o uso da informática, aplicativos, no desenvolvimento de atividades de pesquisa, análise de dados, apresentação de informações e comunicação que permitam implementar as atividades do profissional em agronomia.					
EMENTA:					
Sistema operacional, internet, editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentação e softwares aplicados às Ciências Agrárias.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BARRIVIERA, R.; CANTERI, M.G. Informática Básica Aplicada às Ciências Agrárias . Editora: Edel. BRAGA, W. Informática Elementar: Windows XP, Word 2003, Excel 2003 . Editora: Alta Books, 2004. CHAVES, E. O.C.; ARROYO, G. M.; CARNEVALLI, A. A. Informática 2007 - Série Padrão, Facilitando o Trabalho do Professor e o Aprendizado do Aluno . Editora Komedi. Mcfredries, P. Formulas e Funções com Microsoft Office Excel 2007 . Editora: Prentice Hall - Br NASCIMENTO, A. J. Introdução à Informática . Editora: McGraw-Hill, 1990.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					

GUIMARÃES A. M. & LAGES, N. A. C., Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1998.
 JOHNSON, J. A. & CAPRON, H. L., Introdução à Informática. São Paulo: Ed. Prentice-Hall, 2004.
 SOARES, B. A.L. Dominando o Excel 2003. Editora: Ciência Moderna, 2007.

EIXO TEMÁTICO:	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AO CONTEXTO DA ATUAÇÃO PROFISSIONAL				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 68
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS	34		20		14
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar fundamentos teóricos, históricos e metodológicos que marcaram e marcam as ciências agrárias e, ainda, construir referências sócio-técnicas que possam contribuir para práticas profissionais reflexivas, metódicas e adequadas à realidade rural do Brasil e da Amazônia.					
EMENTA:					
Formação profissional; Ciência e conhecimento científico; As origens da agricultura: domesticação das plantas e animais e o desenvolvimento da sociedade; Institucionalização das Ciências Agrárias no Brasil e na Amazônia; Ética e deontologia profissional.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
ALMEIDA, J. A agronomia entre a teoria e a ação. Revista de Educação Agrícola Superior, Brasília - ABEAS, vol. 18. n.2, 2000. p. 7-13 COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Editora da UFV, 2005. 139p. DEAN, W. A botânica e a política imperial: a introdução e a domesticação de plantas no Brasil. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 199. p. 216-228 FASE - PROJETO TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS. Notas sobre a história da agricultura através do tempo. RODRIGUES, C.M.. A pesquisa agropecuária federal no período compreendido entre a república velha e o Estado novo. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília. v. 4, n. 2, maio./ago., 1987. p. 129-153. RODRIGUES, C.M.. A pesquisa agropecuária no período do pós-guerra. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília. v. 4, n. 3, set./dez., 1987. p. 205-274. RODRIGUES, C.M.. Gênese e evolução da pesquisa agropecuária no Brasil: da instalação da corte portuguesa ao início da república. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília. v. 4, n. 1, jan./abr., 1987. p. 21-38. FURTADO, R.; FURTADO, E. A intervenção participativa dos atores – uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2000. 179p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
COELHO, France Maria Gontijo. A construção das profissões agrárias. Brasília, Universidade de Brasília, Departamento de Sociologia, 1999. Tese de doutorado. FREIRE, Paulo Extensão ou comunicação? 9 ed. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. 93p. (O Mundo, Hoje, 24). GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON, John. Da lavoura às biotecnologias. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.					

EIXO TEMÁTICO:	INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AO CONTEXTO DA ATUAÇÃO PROFISSIONAL				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 68
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
INTRODUÇÃO A ATIVIDADE PROFISSIONAL	34		24		10
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar aos alunos informações de relevância a atuação do profissional de Agronomia.					
EMENTA:					
Conceito, evolução e análise da importância do agronegócio no mundo, no Brasil e na Amazônia;					

modernização conservadora e a crítica ao difusionismo; o profissional de Ciências Agrárias e o desafio do desenvolvimento sustentável na Amazônia.

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:

ALMEIDA, J. A agronomia entre a teoria e a ação. Revista de Educação Agrícola Superior, Brasília - ABEAS, vol. 18. n.2, 2000. p. 7-13
 COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Editora da UFV, 2005. 139p.
 DEAN, W. A botânica e a política imperial: a introdução e a domesticação de plantas no Brasil. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 199. p. 216-228
 FASE - PROJETO TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS. Notas sobre a história da agricultura através do tempo.
 RODRIGUES, C.M.. A pesquisa agropecuária federal no período compreendido entre a república velha e o Estado novo. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília. v. 4, n. 2, maio./ago., 1987. p. 129-153.
 RODRIGUES, C.M.. A pesquisa agropecuária no período do pós-guerra. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília. v. 4, n. 3, set./dez., 1987. p. 205-274.
 RODRIGUES, C.M.. Gênese e evolução da pesquisa agropecuária no Brasil: da instalação da corte portuguesa ao início da república. Cadernos de difusão de tecnologia, Brasília. v. 4, n. 1, jan./abr., 1987. p. 21-38.
 FURTADO, R.; FURTADO, E. A intervenção participativa dos atores – uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2000. 179p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COELHO, France Maria Gontijo. A construção das profissões agrárias. Brasília, Universidade de Brasília, Departamento de Sociologia, 1999. Tese de doutorado.
 FREIRE, Paulo Extensão ou comunicação? 9 ed. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. 93p. (O Mundo, Hoje, 24).
 GOODMAN, David; SORJ, Bernardo; WILKINSON, John. Da lavoura às biotecnologias. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

2º SEMESTRE

EIXO TEMÁTICO:	BIOLOGIA ANIMAL				
PRÉ-REQUISITO:	-				CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ZOOLOGIA GERAL	68		40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar características gerais de animais de interesse agrícolas que servirão como embasamento a aplicabilidade no meio produtivo.					
EMENTA:					
Sistemática: Nomenclatura zoológica. Noções do código internacional de nomenclatura zoológica. Taxonomia: considerações gerais, graus taxonômicos, publicações em taxonomia. Sistema de Reinos e Domínios. Características que embasam a classificação. Reino Protista: características gerais, relações evolutivas com o Reino Animal e importância agropecuária. Reino Animalia: características morfofisiológicas, embriológicas e comportamentais que identificam os animais. Filos Phylum, Nematoda, Mollusca, Anellida, Arthropoda, Chordata. Características gerais, importância, classificação, morfofisiologia comparada.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BARNES, R. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 6ª edição. 1995. BARNES, R. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 7ª edição. 1995. BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. HICKMAN JUNIOR, C.P. Princípios integrados de Zoologia. Editora Guanabara Koogan. 2004. STORER et al. Zoologia Geral 6ª ed., ED. NACIONAL, São Paulo. 2005.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
VIEIRA, C. Pragas e doenças do feijoeiro. Editora UFV, 1983. BARBIERI JÚNIOR, R.C. Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e Larvicultura. Editora Aprenda fácil. 2001. BARBIERI JÚNIOR, R.C. Camarões Marinhos: engorda. Editora Aprenda fácil. 2002. OSTRENSKY, A. Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo – 1998.					

EIXO TEMÁTICO:	BIOLOGIA ANIMAL					
PRÉ-REQUISITO:					CH: 102	
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
ZOOLOGIA AGRÍCOLA	34		20		14	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos estudantes informações teóricas e práticas sobre a importância dos animais no agroecossistema e dar subsídios para uma visão dinâmica das relações entre animais, homem e meio-ambiente.						
EMENTA:						
Conceito de praga (impactos econômicos, sociais e ambientais), tipos de danos, vetor e reservatório. Importância agrícola, biologia geral, métodos de controle (características gerais sobre toxicologia de defensivos), práticas de coleta e visualização de: protozoários, platelmintos, nematelmintos, anelídeos, moluscos, artrópodes, cordados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BARNES, R. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 6ª edição. 1995. BARNES, R. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 7ª edição. 1995. BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. HICKMAN JUNIOR, C.P. Princípios integrados de Zoologia. Editora Guanabara Koogan. 2004. SOUZA, V.C.E. Construção e manejo do minhocário, colheita do húmus e comercialização. LK. 2008. STORER et al. Zoologia Geral 6ª ed., ED. NACIONAL, São Paulo. 2005.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
VIEIRA, C. Pragas e doenças do feijoeiro. Editora UFV, 1983. BARBIERI JÚNIOR, R.C. Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e Larvicultura. Editora Aprenda fácil. 2001. BARBIERI JÚNIOR, R.C. Camarões Marinhos: engorda. Editora Aprenda fácil. 2002. OSTRENSKY, A. Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo – 1998.						

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO II					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	68		30		38	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Transmitir os fundamentos do Cálculo Diferencial e Integral de forma aplicada as ciências agrárias.						
EMENTA:						
Equações do 1º e 2º grau, funções, limites de uma função, taxa de variação, Derivadas, regra da cadeia, Integral indefinida e definida, técnicas de integração.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora Mier-Moscou. 1993. FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias- Análise de Dados e Modelos. Editora UFV, Viçosa. MG. 1999. FLEMMING, D.M.; et al. Cálculo: limite, função, derivação. LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica- Volume I. Editora Harbra, São Paulo, SP. 1987. PISKOUNOV, N. Cálculo Diferencial e Integral Vol.1 e Vol.2. 1984. KREYSZIG, E. Matemática Superior, Editora LTC. 1984.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora Mier-Moscou. 1993. FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias- Análise de Dados e Modelos. Editora UFV, Viçosa. MG. 1999. LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica- Volume I. Editora Harbra, São Paulo, SP. 1987.						

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO II				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 170

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ÁLGEBRA LINEAR	51	31	20	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Compreender e aplicar os fundamentos do cálculo matricial e resolução de sistemas lineares voltados à ciências agrárias.				
EMENTA:				
Matrizes, Vetores, Determinantes e Sistemas lineares.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
ALBERTO, C. Álgebra Linear e Aplicações BOLDRINE, J. L. ÁLGEBRA LINEAR BOLDRINI, J.L.; COSTA, S.I.; FIGUEIREDO, V.L.; WETZLER, H.G. Álgebra Linear, 3a. edição (São Paulo: Harbra, 1986). COLEÇÃO SCHAUM. Geometria Analítica. Editora McGRAW-Hill Matrizes. Editora. DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora Mier-Moscou. GRANVILLE, W.A.; W.E. LONGLEY e P.F. SMITH. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral Científica. 1990. Rio de Janeiro. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, 3ª Edição – 1994 SANTOS, N.M. Vetores e Matrizes: Uma Introdução à Álgebra Linear – 2007 SANTOS, N.M., Vetores e matrizes: Uma introdução à álgebra linear, 4a edição. São Paulo: Thomson Learning, 2005. SVIERCOSKI, R. F. Matemática aplicada às ciências agrárias				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora Mier-Moscou. 1993. FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias- Análise de Dados e Modelos. Editora UFV, Viçosa. MG. 1999. LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica- Volume I. Editora Harbra, São Paulo, SP. 1987.				

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO II			
PRÉ-REQUISITO:				CH: 170
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
EXPRESSÃO GRÁFICA	51	20	31	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Transmitir os fundamentos do Cálculo Diferencial e Integral de forma aplicada as ciências agrárias.				
EMENTA:				
Estudo de representação gráfica, determinação das formas e dimensões, interpretação de éppura, noções de geometria projetiva e suas aplicações aos sistemas próprios de representação: normas técnicas brasileiras (ABNT) aplicadas as representações gráficas, letreiro técnico, construções geométicas (sistema cotado e mongeado de representação), projeções ortogonais de sólidos.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
COMASTRI, J.A. et al. Topografia altimetria. LOCH, C.; et al. Topografia contemporânea: planialtimetria. ROCHA, J.L.V.- Construções e Instalações Rurais - Campineiro, São Paulo, 1998. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL - Construções Rurais - Vol. 2 MEC, Brasília, 1990. SILVA, A.; et al. Desenho técnico moderno. FRENCH, T. E. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica, 2005				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALBUQUERQUE, J. Instalações Avícolas Belém, FCAP, 2001, Apostila. 12p. XAVIER, N. Desenho Técnico Básico - São Paulo, Ática, 2001. NEIZEL, E. Desenho técnico para construção civil. ROCHA, J.L.V.- Construções e Instalações Rurais - Campineiro, São Paulo, 1998.				

EIXO TEMÁTICO:	BIOLOGIA VEGETAL II			
PRÉ-REQUISITO:	-			CH: 153
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:

BIOQUÍMICA	68		38		30		Obrigatório
OBJETIVO GERAL:							
Associar os conceitos bioquímicos aos processos de produção animal e vegetal, combinando conhecimentos básicos da bioquímica e disciplinas afins na interpretação, análise e julgamento das diferentes situações práticas e teóricas dessas disciplinas.							
EMENTA:							
Introdução à Bioquímica, biologia celular, água, biomoléculas, enzimas, bioenergética, introdução ao metabolismo celular, metabolismo das macromoléculas, fotossíntese, ácidos nucleicos.							
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:							
CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2006. CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. Fundamentos de Bioquímica Experimental. São Paulo: Ed. Atheneu, 1998. LEHNINGER, A.L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: SARVIER, 2006. VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de Bioquímica: a vida em nível molecular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.							
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:							
GLÓRIA, B.A.; et al. Anatomia vegetal . Editora UFV. 2003 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. 726p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG.							

EIXO TEMÁTICO:	BIOLOGIA VEGETAL II						
PRÉ-REQUISITO:							CH: 153
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:		Caráter:
FISIOLOGIA VEGETAL	85		50		35		Obrigatório
OBJETIVO GERAL:							
Fornecer bases fisiológicas da produtividade vegetal, ao nível de fatores endógenos e exógenos, relacionados com o crescimento e desenvolvimento das plantas superiores.							
EMENTA:							
Célula vegetal. Fotossíntese. Fotorespiração. Respiração. Limitações fisiológicas da produção vegetal. Dinâmica do Crescimento e do Desenvolvimento: Fitohormônios, efeitos fisiológicos e modo de ação. Fotoperíodo. Relações água-planta.							
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:							
CISTERNAS, J.R.; et al. Fundamentos de bioquímica experimental. FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, EditraRima, 2000. LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica . Sarvier, 1995. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG.							
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:							
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan. 2008 SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.							

3º SEMESTRE

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIAS DO AMBIENTE I						
PRÉ-REQUISITO:							CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:		Caráter:
ECOLOGIA	51		31		20		Obrigatório
OBJETIVO GERAL:							
Conhecer os conceitos de Ecologia e os diversos níveis de integração dos componentes estruturais e							

funcionais dos ecossistemas naturais e reconhecer as consequências das intervenções antrópicas, apresentando alternativas sustentáveis de gestão ambiental.
EMENTA:
Introdução à Ecologia; fluxo de matéria e energia nos ecossistemas. Componentes bióticos, abióticos e controle homeostático do ecossistema. Estudo das populações, comunidades e biomas. Conceitos gerais de Gestão Ambiental: Sustentabilidade, poluição, legislação e saúde ambiental. Ecologia da Amazônia. Educação ambiental.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
BATISTELLA, M.; et al. Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. SENAC. 2008 GOTELLI, N.J. Ecologia. Planta. 2009 O'BRIAN, M.J.P. Ecologia e modelamento de florestas tropicais.FCAP, 1995. PINTO COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. SILVA, L.L. da. Ecologia: manejo de áreas silvestres. UFSM, 1996.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
GRAZIANO NETO, F. Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura. Brasiliense. 1982. IV Congresso de ecologia do Brasil – Ecossistema: com enfoque no contexto de seus aspectos básicos. FCAP. 1998. ODUM, E.P. Ecologia. Guanabara, 1988. SILVEIRA NETO, S. Manual de ecologia dos insetos. Agronômica CERES. 1976. VI Congresso de ecologia do Brasil. UFC, 2003.

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIAS DO AMBIENTE I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
AGROMETEOROLOGIA	51		31	20	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar conhecimentos de agrometeorologia aplicáveis nas atividades agropecuárias, objetivando o aumento das produtividades animal e vegetal em harmonia com o meio ambiente.					
EMENTA:					
Noções de meteorologia e climatologia. Atmosfera: estrutura e composição. Terra: forma, movimento e estações do ano. Radiação solar. Temperatura do ar e do solo. Processos adiabáticos. Pressão atmosférica. Ventos. Evaporação, evapotranspiração e balanço hídrico. Climatologia agrícola. Microclimatologia. Montagem e operação de estações meteorológicas. Aparelhos meteorológicos; princípios de funcionamento e interpretação de dados. Índices climáticos e relações bioclimáticas. Princípios de classificação climática - Modelagem agrometeorológica: definições e exemplos - mudanças climáticas e possíveis impactos na agricultura.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
FERREIRA, A.G. Meteorologia prática. Oficina de textos. 2006. LEMES, M.A.M. Fundamentos de dinâmica aplicada a meteorologia. LORENZ, K. Os fundamentos da etologia. MENDONÇA, F. Climatologia: noções básicas e climas no Brasil. 2007 PRIMAVESI, O. Aquecimento global e mudanças climáticas: uma visão integrada tropical. EMBRAPA, 2007. VIANELLO, R.L. & ALVES, A.R. Meteorologia Básica e Aplicações. 1991					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
SILVA, I.J.O. da. Ambiência na produção de aves em clima tropical. 2001. SIMPÓSIO REGIONAL DE AGROCLIMATOLOGIA. UFRA, 2003. WALTER, H. Vegetação e zonas climáticas. EPU, 1986.					

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 136
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
FÍSICA	68		40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Compreender os principais fenômenos físicos nas Ciências Agrárias no que concerne à produção animal e					

vegetal; a exploração de recursos agropecuários e agroindustrial.
EMENTA:
Sistemas de Medidas e Unidades (S.I). Instrumentos de medidas. As leis de Newton. Gravitação. Trabalho e energia. Impulso e momento linear. Equilíbrio. Calor. Dilatação dos corpos. As leis da termodinâmica. Propagação de ondas. A lei de Coulomb. O campo elétrico. A lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância e corrente elétrica. Resistência e força eletromotriz. Circuitos. O campo magnético. Corrente alternada. Natureza e propagação da luz. Imagens formadas por uma superfície. Lentes e instrumentos óticos. Aplicação da Física nuclear na agricultura. Noções de biofísica.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
ALONSO, M. Física: Um Curso Universitário Volume I – Mecânica – 1972 NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica 2: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 2002 OKUMO, E.; CHOW, C. - FÍSICA PARA CIÊNCIAS MÉDICAS BIOLÓGICAS E BIOMÉDICAS - Editora Harper & Row do Brasil - 1982. RESNICK, R. e HALLDEY, D. FÍSICA Vol.1, 2, 3 e 4. LTC, 5ª Ed. 2008. RESNICK, R. Física 1 – 2008 SEARS, F.W. e ZEMANSKY, M. – FÍSICA - Vol. 1 e 2 - Editora Ao Livro Técnico AO - 1ª Ed. 1969 TIPLER, P.A. Física Vol. 01: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica – 2006 TIPLER, P.A. Física Vol. 2: Eletricidade e Magnetismo, Ótica – 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALONSO, M. Física: Um Curso Universitário Volume I – Mecânica. Edgard Blucher. 1972. CALÇADA, C.S. Física Clássica - cinemática. Atual. 1985. CALÇADA, C.S. Física Clássica: Termologia 1985. Atual. 1985. CALÇADA, C.S. Física Clássica: Cinemática. Atual. 1985.

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO III					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 136
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
ESTATÍSTICA	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Apresentar os conceitos fundamentais em estatística e aplicar os métodos estatísticos em situações relacionadas às atividades das Ciências Agrárias.						
EMENTA:						
Estatística descritiva. Medidas de tendência central e não central. Medidas de dispersão. Noções de probabilidade. Distribuição de probabilidade. Teste de hipóteses. Introdução à regressão e correlação. Aplicações de softwares estatísticos.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BUSSAB, W. de O. Estatística básica. Editora: Saraiva. 2002/2008. DORIA FILHO, U. Introdução à bioestatística: para simples mortais. Editora: Elsevier. 1999 MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. Editora: LTC. 1983. SPIEGEL, N.R. Estatística. Rio de Janeiro, Editora: Pearson. 1993. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. Rio de Janeiro: Editora:Campus, 1980. FERNANDEZ, P J. Introdução à Teoria das Probabilidades, LTC, 1973.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
ARANGO, H.G. Bioestatística: Teórica e Computacional, Guanabara Koogan, 2005. FONSECA, S.J. Curso de Estatística – 6ª Edição. Editora: Atlas, 1996. MAGNUSSON, W.E. Estatísticas e Matemática, Planta.						

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIAS DO SOLO I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
GÊNESE E PROPRIEDADES DO SOLO	68		41		27	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Fornecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre os fatores e processos pedogenéticos de						

formação de solos e suas as propriedades físicas, químicas e biológicas.
EMENTA:
Introdução a ciência do solo. Gênese e processo de formação. Conceitos gerais. Composição geral e Aplicações do solo. Conceitos sobre física, química e biologia do solo. Propriedade dos sólidos, da água e do ar no solo.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
LEPSCH, I.F. Formação e Conservação dos Solos. Oficina de textos. 2002. LIMA, F. de A.M. Fotopedologia. UFCE. 1973. VIEIRA, L.S. Manual de Ciência do Solo: Com ênfase aos Solos Tropicais. CERES. 1988. VIEIRA, L.S. Solos: Propriedades, Classificação e Manejo. ABEAS. 1988. KIEHL, E.J. Manual de Edafologia: Relações Solo- Planta. CERES. 1979.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
Revista Brasileira de Ciência do Solo TEIXEIRA, W.; et al. Decifrando a terra 2º edição. Companhia Editora Nacional. 2009. OLIVEIRA, J.B. de. Pedologia aplicada. FELAQ. 2009.

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIAS DO SOLO I			
PRÉ-REQUISITO:	-			CH: 102
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO	34	24	10	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Fornecer aos alunos de graduação em agronomia conhecimento teóricos e práticos sobre as características morfológicas e classificação dos solos brasileiros.				
EMENTA:				
Morfologia e Classificação. Conceitos gerais. Abertura de Perfil. Identificação e caracterização dos horizontes do solo. Classificação de solos segundo o sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Reconhecimento dos principais tipos de solo da Amazônia.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
LIMA, F. de A.M. Fotopedologia. UFCE. 1973. MOJICA, F.S. Suelos Ecuatoriales. Medellín. 1981. SANTOS, H.G. dos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – 2ª Edição. EMBRAPA. 2006. VIEIRA, L.S. Manual de Ciência do Solo: Com ênfase aos Solos Tropicais. CERES. 1988. VIEIRA, L.S. Solos: Propriedades, Classificação e Manejo. ABEAS. 1988.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
IBGE. Manual Técnico de Pedologia 2º Ed – 2007. SANTOS, R.D. dos; Manual de descrição e coleta de solo no campo 5º Ed. SBCS. 2005. VIEIRA, L.S.; et al. Manual de morfologia e classificação de solo. CERES. 1983.				

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO ANIMAL I			
PRÉ-REQUISITO:	-			CH: 119
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ZOOTECNIA GERAL	68	40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Fornecer informações gerais sobre a produção animal.				
EMENTA:				
Origem do animal doméstico e classificação das espécies domésticas. Domesticação. Domesticidade. Principais espécies domésticas: bovinos, bubalinos, caprinos, ovinos, suínos, aves, eqüinos e peixes. Introdução aos mais importantes índices zootécnicos. Panorâmica atual da realidade da pecuária brasileira. Cadeias produtivas.				

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
ABUFAIAD, E.M.D. Búfalos: raça e manejo. FCAP. ALDISSEROTTO, B. Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura. Ed.UFSM, 2002. FRAPE, D. Nutrição e alimentação de eqüinos. ROCA. 2007. LIMA, K.R. de S. Alimentos alternativos mais comuns na região norte para suínos e aves. FCAP. MALAVAZZI, G. Avicultura: manual prático. NOBEL. 1999. MARQUES, J.R.F. Búfalos. EMBRAPA. 2000. PEIXOTO, A.M. Produção de bovinos a pasto. FEALQ. 1999. PINHEIRO JÚNIOR, G.C. Caprinos no Brasil. EIL. 1985 SOBRINHO, A.G. da S. Criação de ovinos. FUNEP. 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FERRO, J.P. Práticas de manejo aplicado na suinocultura industrial. UFRA. 2008. KUBITZA, F. Qualidade da Água no Cultivo de Peixes e Camarões. 2003. LOGATO, P.V.R. Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce. Ed. Aprenda Fácil, 2000. ONO, E.A. Cultivo de Peixes em Tanques-Rede, 2003. OSTRENSKY, A. Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. Ed. Agropecuária, 1998. SOBESTIANSKY, J. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA. 1998. SOUSA, E.C.P.M. de. Psicicultura fundamental. NOBEL. 1985. SOUZA, R.A.L. Piscicultura Sustentável na Amazônia. Ed. UFRA, 2004.

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO ANIMAL I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
NUTRIÇÃO ANIMAL	51		31	20	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Mostrar as diferenças anatômicas e fisiológicas entre animais ruminantes e não-ruminantes e suas implicações quanto ao uso de alimentos específicos para cada espécie produtiva. Estudar os principais nutrientes e sua utilização nas diferentes espécies de animais domésticos (não-ruminantes e ruminantes). Conhecer os principais alimentos utilizados na nutrição animal, assim como conhecer as exigências das espécies de interesse zootécnico nas diferentes fases de produção. Utilizar os conceitos de nutrição e alimentação na formulação de rações.					
EMENTA:					
Aspectos anatômicos e fisiológicos do aparelho digestivo dos animais ruminantes e não-ruminantes. Classificação dos principais nutrientes (água, proteína, carboidratos, lipídios, minerais e vitaminas). Digestão e metabolismo dos nutrientes. Nutrientes e alimentos utilizados em nutrição animal. Características especiais da nutrição e da alimentação. Exigências nutricionais das principais espécies de interesse zootécnico para manutenção, crescimento, produção e reprodução. Carências alimentares e suas correlações. Noções de análise bromatológica. Suplementos e aditivos. Importância e particularidades do uso da fibra na nutrição animal. Formulação de rações.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição Animal. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Ed. Nobel, v.1. São Paulo, 2002. 400p. ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição Animal, Vol. II. Nobel. São Paulo, 2005. 432 p. BERTERCHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Ed. UFLA, 2006. 301p. BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V. & OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Ed. Funep, 2006. DIRCEU, J.S. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Ed. UFV, 2002. LANA, R.P. Nutrição e alimentação: mitos e realidades. Ed. UFRA – 2ª Edição, 2005 PEIXOTO, A.M. Nutrição de bovinos: conceitos básicos aplicados. Ed Fealq, 1995.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Tabela de Composição Química e Valores Energéticos de Alimentos para Suínos e Aves. 3 ed. EMBRAPA. Concórdia. 1991. KOZLOSKI, G.V. Bioquímica dos ruminantes. Ed. UFSM, 2009. ROSTAGNO, H. et al. Composição de alimentos e exigências nutricionais de aves e suínos - 2º Edição. (Tabelas Brasileiras), Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005. VALADARES FILHO, S.C. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos - 2º Edição,. Ed. UFV, 2006. VALADARES FILHO, S.C. Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição dos alimentos BR – Corte. Ed. UFV, 2006.					

2º Ciclo – Desenvolvimento Profissional

4º Semestre

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO IV				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 204
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	68		40		28
OBJETIVO GERAL:					
Ao final do curso o aluno deverá ter uma visão da importância do uso dos métodos estatísticos que podem ser utilizados em sua vida profissional, especialmente os relacionados com a pesquisa experimental agropecuária.					
EMENTA:					
Princípios básicos de experimentação. Delineamento de experimentos. Experimentos inteiramente casualizados. Testes de comparação múltipla. Experimentos em blocos casualizados. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcelas subdivididas. Análise de correlação simples. Análise da regressão simples e múltipla. Análise econômica de experimentos em ciências agrárias. Aplicações de softwares de estatística.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
Banzatto, D. A. <i>Experimentação Agrícola</i> . Editora: Funep, 2006. BARBIN, D. <i>Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos</i> . Arapongas, Editora Midas, 2003. CAMPOS, H.P. <i>Estatística aplicada à experimentação agrônômica</i> . Piracicaba, FEALQ, 1984. Costa, Org.F.A. <i>Estatísticas Básicas para Pesquisa e Planejamento Agropecuário da Região Norte – Vol.2</i> . Editora: UFPA, 1995. FERREIRA, P. V. <i>Estatística experimental aplicada à Agronomia</i> . Editora da UFAL, 2000. Gomes, Frederico. P. <i>Curso de Estatística Experimental –12ª Edição</i> . Editora: Nobel, 1987. PIMENTEL GOMES. F. <i>Curso de estatística Experimental</i> . Universidade de São Paulo – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1995. VIEIRA, S. <i>Estatística Experimental</i> . São Paulo, Editora Atlas, 1999.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
PIMENTEL GOMES. F. <i>A estatística moderna na pesquisa agropecuária</i> . Piracicaba, POTAFOS, 1992. SILVA, I.P. da; SILVA, J.A.A da. <i>Métodos estatísticos aplicados à pesquisa científica: uma abordagem para profissionais da pesquisa agropecuária</i> . Recife, Imprensa Universitária da UFRPE. 1999. PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA,C.H. <i>Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos</i> . Piracicaba, FEALQ, 2002. SOUZA, G.S. <i>Introdução aos modelos de regressão linear e não-linear</i> . Brasília, EMBRAPA, 1998. VIEIRA, S. <i>Análise de variância (ANOVA)</i> . São Paulo, Editora Atlas, 2006. VIEIRA, S. <i>Bioestatística. Tópicos avançados. Testes não paramétricos, tabelas de contingência e análise de regressão</i> . Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.					

EIXO TEMÁTICO:	INSTRUMENTALIZAÇÃO IV				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 204
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
TOPOGRAFIA	68		40		28
OBJETIVO GERAL:					
Compreender as principais etapas dos levantamentos planimétricos e altimétricos de áreas rurais, os conceitos elementares de cartografia e suas aplicações nas Ciências Agrárias.					
EMENTA:					
Generalidades e conceitos básicos em topografia. Ângulos horizontais e verticais utilizados em topografia. Medição de distância. Medidas agrárias. Levantamento planimétrico convencional e eletrônico. Cálculo de poligonal. Levantamento planialtimétrico. Interpolação e marcação de curvas de nível. Introdução à cartografia. Formas e dimensões da Terra. Tipos de representação cartográfica: mapa, carta, planta,					

mosaico, fotocarta, orto-carta e carta imagem. Fusos horários, latitude e longitude. Datum. Projeções cartográficas e Sistema de projeção universal transversa de MERCATOR – UTM. Uso aplicado, leitura e interpretação de mapas planialtimétricos. Transformação de coordenadas.

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:

McCORMAC, J.C. Topografia. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LCT. 391p.
COMASTRI, J.A. Topografia aplicada: medição divisão, e demarcação. Viçosa: editora UFV, 2002. 203p.
FLEMMING, D.M.; et al. Cálculo: limite, função, derivação.
LOCH, C.; et al. Topografia contemporânea - planimetria.
LOCH, C.; et al. Topografia contemporânea – altimetria. .
Comastri, J. A. Topografia altimetria. Viçosa/MG: UFV, 1999. 200p.
Comastri, J. A. Topografia planimetria. Viçosa/MG: UFV, 1977.
Garcia Tejero, F.D. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5. ed. São Paulo: Nobel. 1987.
Godoy, R. Topografia básica. Piracicaba, FEALQ, 1988. 349p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERTONI, J.; et al. Conservação do solo.
DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora Mier-Moscou. 1993.
FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias- Análise de Dados e Modelos. Editora UFV, Viçosa. MG. 1999.
LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica- Volume I. Editora Harbra, São Paulo, SP. 1987.

EIXO TEMÁTICO:		INSTRUMENTALIZAÇÃO IV			
PRÉ-REQUISITO:					
DISCIPLINA		CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	CH: 204 Caráter:
SENSORIAMENTO REMOTO	E	68	38	30	Obrigatório
GEOPROCESSAMENTO					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender as principais utilidades do sensoriamento remoto e do geoprocessamento no levantamento de dados do meio rural.					
EMENTA:					
Introdução ao sensoriamento remoto: conceitos, histórico e aplicações. Princípios físicos do sensoriamento remoto: fundamentos, radiação eletromagnética, espectro eletromagnético, interação energia-alvo. Efeitos atmosféricos. Sensores e plataformas. Comportamento espectral dos alvos. Princípios da fotointerpretação. Noções do sensoriamento remoto por radar. Processamento digital de imagem. Introdução ao geoprocessamento. Estrutura de dados em geoprocessamento. Representação gráfica. Modelo Raster. Modelo Vetorial. Modelo de Elevação. Representação de dados alfanuméricos. Dados cartográficos versus dados para Sistemas de Informação Geográfica. Técnicas de digitalização de dados espaciais. Noções de Sistema de Informação Geográfica (SIG).					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BERALDO, P.; SOARES, S.M. GPS: Introdução e aplicações práticas . Criciúma, SC: Editora e Livraria Luana, 1995. BRANDALIZE, A. A. Cartografia digital . Curitiba, PR: GIS Brasil 98, 1998. OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna . Rio de Janeiro: FIBGE, 1988. ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar . Juiz de Fora, MG: ed. do autor, 2000. 220 p. TEIXEIRA, A.L.A. et al. Introdução aos sistemas de informação geográfica . Rio Claro: Edição do Autor, 1992. 79p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
Fonseca, R. S. Elementos de desenho topográfico . Brasília : MC Graw – Hill do Brasil,1973. Galera, J. F. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS – Descrição, fundamentos e aplicações . São Paulo: Editora UNESP. 2000. 287p. Garcia, G. J. Sensoriamento remoto: princípio de interpretação de imagem . São Paulo: Nobel, 1982					

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIA DO SOLO II			
PRÉ-REQUISITO:				
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	CH: 102 Caráter:

NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS	51		36		15		Obrigatório
OBJETIVO GERAL:							
Analisar os processos físicos, químicos, fisiológicos e bioquímicos relacionados com a absorção dos elementos minerais e suas funções na vida do vegetal; caracterizar as interações da planta com o do solo, visando diagnosticar e corrigir carências nutricionais para elevação da produtividade.							
EMENTA:							
Conceito. Histórico. Classificação. Os elementos químicos essenciais. Critérios de essencialidade. Composição elementar da planta. Composição mineral. O sistema solo-planta. Elementos benéficos e elementos tóxicos aos vegetais. Macronutrientes e micronutrientes. absorção, mobilidade. Transporte e redistribuição. Funções especiais dos nutrientes. Diagnósticos de deficiências nutricionais. Absorção iônica via celular, radicular e foliar. Fatores. Avaliação do estado nutricional das plantas: método, aplicação.							
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:							
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319 p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2006. 638 p. RAIJ, B. van.; CANTARELA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. Recomendação de adubação e calagem para o estado de São Paulo. Bol. Téc. Inst. Agron., Campinas, n. 100, 1997. 285 p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2001). Biologia Vegetal. Sexta Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. FERNANDES, M.S. Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa, Mg: SBCS, 2006, 432p.							
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:							
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Elementos de Nutrição Mineral de Plantas. Piracicaba: Potafos, 1980. 251 p. POTAFOS. Associação Brasileira de Pesquisa da Potassa e do Fosfato. Manual internacional de fertilidade do solo. 2. ed. Piracicaba, 1998. 177p. RAIJ, B. van.; CANTARELA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. Recomendação de adubação e calagem para o estado de São Paulo. Bol. Téc. Inst. Agron., Campinas, n. 100, 1997. 285 p.							

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIA DO SOLO II						
PRÉ-REQUISITO:							CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:		Caráter:
FERTILIDADE DO SOLO	51		30		21		Obrigatório
OBJETIVO GERAL:							
Estudar os fatores que afetam as variações naturais e induzidas pelo homem na fertilidade do solo, visando um melhor crescimento e desenvolvimento dos vegetais de interesse agrônomo, por meio da prática da correção e adubação.							
EMENTA:							
Conceito de fertilidade do solo. A fertilidade do solo como um dos fatores que interfere na produtividade. Acidez do Solo e capacidade de troca de cátions. Corretivos da acidez e calagem. Colóides do solo: argila 1:1 e argila 2:1. Matéria orgânica do solo. Amostragem e coleta de solo para análise e interpretação da fertilidade. Uso de fertilizantes. Adubação.							
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:							
RAIJ, B. van et al. Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo. Bol. Téc. Inst. Agron., Campinas, n. 100, 1997. 285p. POTAFOS. Associação Brasileira de Pesquisa da Potassa e do Fosfato. Manual internacional de fertilidade do solo. 2. ed. Piracicaba, 1998. 177p. QUAGGIO, J.A. Acidez e calagem em solos tropicais. Campinas: Instituto Agronômico, 2000. 111p. BERNARDI, L.E. Fundamentos da química do solo. In:BERNARDI, L.E.; FAVERO, L.O.B.; LENZI, E. (eds). Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2001. 182p. VIEIRA, L.S. Manual da Ciência do Solo. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1975, 464p.							
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:							
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 412 p. RAIJ, B. van et al. Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo. Bol. Téc. Inst. Agron., Campinas, n. 100, 1997. 285p.							

PEREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Fertilidade do solo para pastagens produtivas. Piracicaba: FEALQ, 2004. 480 p.

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 85
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
AGRICULTURA GERAL	51		30		21	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Fornecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre o uso do meio físico através da agricultura						
EMENTA:						
Conceito, importância e complexidade da agricultura. Disponibilidade e aptidão das terras para agricultura. Zoneamento Agroecológico da Amazônia (terra firme e várzeas). Desbravamento e limpeza dos campos. Preparo do solo. Plantio, semeadura e tratos culturais. Adubação verde, orgânica e mineral. Plantio Consorciado de culturas. Rotação de culturas. Plantio direto. Integração Lavoura e Pecuária. Erosão. Práticas vegetativas e mecânicas de controle à erosão. Manejo agrônomo-ecológico de bacias hidrográficas. Principais ferramentas e equipamentos agrícolas.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
LIMA, R.R. Várzeas Flúvio-Marinhas da Amazônia Brasileira: Características e Possibilidades Agropecuárias.FCAP. 2001						
PRIMAVESI, A.M. Manejo ecológico do solo. NOBEL. 2002.						
PENTEADO, S.R. Introdução à Agricultura Orgânica. Aprenda fácil. 2003						
SOMBROEK, W. Paisagens, Biodiversidade, Solos e Pluviosidade na Amazônia. GTZ. 2002						
ZAMBOLIM, L. Manejo Integrado: Integração Agricultura – Pecuária. UFV. 2004.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
COELHO, R.M.P. Fundamentos em ecologia. Artmed. 2000.						
HERTWIG, K.V. Manual de Herbicidas Desfolhantes, Dessecantes e Fitorreguladores. Agrônômica CERES. 1977.						
TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; SILVA, M.F. Plantas tóxicas da Amazônia a bovinos e outros herbívoros . Manaus, INPA. 1979. 95 p.						

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 102
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
BIOLOGIA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS	34		20		14	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos alunos informações teóricas e práticas quanto às plantas daninhas e seu controle dentro de um contexto de manejo integrado de plantas daninhas, proporcionando uma visão crítica para adoção de técnicas que sejam seguras ao meio ambiente, ao homem e economicamente viáveis.						
EMENTA:						
Conceituação e importância das plantas daninhas. Biologia e identificação de plantas daninhas e sua respectiva interferência na agricultura, floresta, pastagem e áreas não agrícolas. Manejo integrado de plantas daninhas (métodos de controle: preventivo, mecânico, físico, cultural, químico e biológico). Técnicas de aplicação de herbicidas.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
LORENZZI, H. Plantas daninhas do Brasil - terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas . Nova Odessa, SP, Plantarum, 2008. 640 p.						
SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p.						
VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.						
COELHO, R.M.P. Fundamentos em ecologia. Artmed. 2000.						
FERREIRA, L.R.; et al. Manejo integrado de plantas daninhas na cultura do eucalipto . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p.						

LORENZZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 6 ed. Nova Odessa, SP, Plantarum, 2007. 384 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MATOS, F.J.A.; et al. **Plantas Tóxicas: Estudo de fitotoxicologia química de plantas tóxicas brasileiras**. Nova Odessa, SP, Plantarum, 2011. 247 p.

ROMAN, E.S.; et al. **Como funcionam os herbicidas: da biologia a aplicação**. Passo Fundo, RS, Ed. BERTHIER, 2007. 158 p.

SILVA, S. **Plantas tóxicas inimigo indigesto**. Viçosa, MG, Ed. Aprenda Fácil, 2010. 179 p.

EIXO TEMÁTICO	DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 85
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO NA AMAZÔNIA	51		40		11
OBJETIVO GERAL:					
Resgatar historicamente as concepções de desenvolvimento que orientaram a intervenção do Estado no meio rural e compreender os elementos condicionantes do desenvolvimento rural no Brasil e na Amazônia.					
EMENTA:					
trajetória e concepções do termo desenvolvimento. As bases do desenvolvimento rural no Brasil e a intervenção do Estado. Modernização da agricultura e questões derivadas: conflitos e mudanças estruturais. Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. Abordagem territorial do desenvolvimento. Desenvolvimento rural e políticas públicas na Amazônia. Estudos de caso.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
FERNANDES, M. <i>Contra-Discursos do Desenvolvimento Sustentável</i> . Unamaz, 2003. COSTA, J.M.M. da. <i>Amazônia: Desenvolvimento e Ocupação</i> . IPEA, 1979. BARTHOLO JUNIOR, R.S. <i>Amazônia Sustentável: Estratégia de Desenvolvimento</i> . IBAMA, 1989. FAVARETO, A. <i>Paradigmas do desenvolvimento rural em questão</i> . São Paulo: Fapesp/Iglu, 2007. KAGEYAMA, Â. <i>Desenvolvimento Rural: Conceitos e aplicações ao caso brasileiro</i> . Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. <i>Projeto Integrado: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento Sustentável das Agriculturas Familiares</i> . UFPA, 1995. PAULINO, F.S. <i>Nordeste: Poder e Subdesenvolvimento Sustentado – Discurso e Prática</i> . EUFC, 1992 (registro biblioteca UFPA: Z-604). SCHNEIDER, S.; et al. <i>Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural</i> . Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. ALMEIDA, J. <i>A construção Social de uma Nova Agricultura: Tecnologia Agrícola e movimentos sociais no sul do Brasil</i> . Porto Alegre: Editora UFRGS, 1999.					

EIXO TEMÁTICO:	DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 85
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
SOCIOLOGIA EXTENSÃO RURAL E	34		24		10
OBJETIVO GERAL:					
A disciplina objetiva ser espaço de construção de conhecimentos e habilidades que subsidiem (i) leituras concretas dos fenômenos socioeconômicos que marcam os espaços rurais no Brasil e na Amazônia (ii) a intervenção dos profissionais das Ciências Agrárias nessas realidades.					
EMENTA:					
Principais temas e conceitos sociológicos nos estudos da questão rural. Construção do conceito de rural e ruralidades versus urbano. Estrutura fundiária, capitalismo agrário e as mudanças sociais na área rural. Populações rurais, tradicionais, minorias étnicas na Amazônia brasileira – definições, contextos e contatos.					

O Estado e as políticas públicas para o meio rural. Os Movimentos Sociais no campo – perspectivas e luta. Agricultura, produção do conhecimento e concepções de extensão rural. Formas de organização econômica: agricultura familiar e *agribusiness*. Extensão rural e desenvolvimento. Trajetória de fases da Extensão Rural no Brasil. A Extensão Rural pública: a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Extensão Rural e intervenção social. Planejamento e diagnósticos participativos. Elaboração de projeto de extensão rural.

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:

AMIN, S.A questão agrária e o capitalismo. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1977.
 CAVINA, R. Introdução à economia rural brasileira. São Paulo: Atlas, 1979.
 CAMPANHOLA, C.O novo rural brasileiro. Belém: EMBRAPA, 2000.
 CONGRESSO BRASILEIRO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (2.: 2005: Piracicaba, SP); Anais do Congresso Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural / edição de José Carlos de Moura e Victor André de Argollo Ferrão Netto. - - Piracicaba: FEALQ, 2005. 407p.
 CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à Sociologia. Tradução de Octavio Mendes Cajado. São Paulo: Ed. Cultrix, 2006.
 DEMO, P. Sociologia: uma introdução crítica / Pedro Demo. – 2ª Ed. – São Paulo: Atlas, 1985.
 DIAS, M.M. Uma abordagem introdutória sobre concepções e práticas da extensão rural no Brasil. Brasília, 2005. 13p.
 FONSECA, M.T.L. A Extensão Rural no Brasil, um projeto educativo para o capital. São Paulo: Edições Loyola, Coleção Educação Popular nº. 3, 1985. 192 p.
 FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 9 ed. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. 93p.
 GRAZIANO DA SILVA, J. Tecnologia e agricultura familiar. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. 238p.
 HOLLANDA, C.B. de. Funeral de um Lavrador, in Perolas, Chico Buarque. Rio de Janeiro: Som Livre, 2000.
 NETO, M. Dominação pela Fome: Economia Política do Abastecimento: Fartura e Desperdício. Brasília: Forense Universitária, 1988
 RIBEIRO, D.O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil / Darcy Ribeiro. – São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
 TOURRAND, J.F. Viabilidade de sistemas agropecuários na agricultura familiar da Amazônia / Jean François Tourrand, Jonas Bastos da Veiga. – Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2003.
 VERDEJO, M.E. Diagnóstico rural participativo – guia prático DRP. Revisão e adaptação Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Brasília: DATER/SAF/MDA, 2006. 62p.
 WEBER, M. Conceitos básicos de sociologia / Max Weber; tradutores Rubens Eduardo Ferreira Frias, Gerard Georges Delaunay. – São Paulo: Centauro, 2002.
 ZYLBERSZTAJN, D. (Coord.) Estudos de caso em agribusiness: o processo de tomada de decisões nas empresas brasileiras. Porto Alegre: Ortz, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WEBER, M. Ensaios de Sociologia. 5ª Ed. Tradução Waltensir Dutra. Revisão Técnica Fernando Henrique Cardoso. – Rio de Janeiro: LTC, 1982. 530p.
 VILA NOVA, S. Introdução à Sociologia / Sebastião Vila Nova. – 5ª ed. rev. e aum. – São Paulo: Atlas, 2000.
 BRANDENBURG, A. Extensão rural: missão cumprida. Humanas, Curitiba, n.2, 1993. p. 47-58.
 COELHO, F.M. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Editora da UFV, 2005. 139p.
 DER - DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL – UFV. Apostila de economia rural. Viçosa: UFV, 2009.
 DIAS, M.M. As mudanças de direcionamento da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater) face ao difusionismo. Oikos, Viçosa, v.18, 2007. p.11-21.
 FURTADO, R.; FURTADO, E. A intervenção participativa dos atores – uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento sustentável. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 2000. 179p.
 GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. Da lavoura às biotecnologias. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.
 GUANZIROLI, C.E.; CARDIM, S. E. C. S. (Coord.). Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto. Brasília: PCT FAO/INCRA, 2000. 74p.
 ROGERS, A.A extensão rural de terceira geração: em direção a um modelo alternativo. Revista Atualização em Agroecologia, Rio de Janeiro, n.28, jul. 1995. p. 9-11.

5º Semestre

EIXO TEMÁTICO:	DEFESA SANITÁRIA VEGETAL I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
MICROBIOLOGIA	34		20		14	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos estudantes informações práticas e teóricas sobre microbiologia e sua aplicabilidade na agricultura, pecuária e processamento de alimentos.						
EMENTA:						
Histórico, abrangência e desenvolvimento da microbiologia. Caracterização e classificação geral de bactérias, fungos, algas, protozoários e vírus. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Microrganismos e engenharia genética. Relações dos microrganismos com plantas e animais. Estudo dos microrganismos no solo, ar, água, leite e em processos industriais. Fixação biológica do nitrogênio.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. FRANCO, B.D.G.M.; et al. Microbiologia dos alimentos. Atheneu, 2004. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A.L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: SARVIER, 2006. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG. TORTORA, G.J. Microbiologia. Artmed. 2005. TRABULSI, L.R. Microbiologia.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
BLACK, J.G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. Guanabara Koogan. 2002. GALLI, F. Manual de fitopatologia: doenças das plantas e seu controle. Agronômica Ceres, 1968. JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. Artmed. 2005.						

EIXO TEMÁTICO:	DEFESA SANITÁRIA VEGETAL I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
FITOPATOLOGIA	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos estudantes informações práticas e teóricas sobre o histórico, conceito, sintomatologia, diagnose, micologia, controle de doenças fúngicas, tecnologia de aplicação de fungicidas e principais doenças causadas por fungos em cultivos Amazônicos.						
EMENTA:						
Histórico, conceitos, importância, ciclo das relações patógeno-hospedeiro, sintomatologia e diagnose de doenças de plantas. Etiologia. Doenças de causas não-parasitárias. Micologia, fungos fitopatogênicos e doenças fúngicas. Epidemiologia. Métodos e práticas de controle de doenças de plantas. Fungicidas. Tecnologia e segurança na aplicação de fungicidas. Principais doenças causadas por fungos em cultivos Amazônicos.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A.L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. Princípios de Bioquímica. 4 ed. São Paulo: SARVIER, 2006. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG. TRABULSI, L.R. Microbiologia.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
GALLI, F. Manual de fitopatologia: doenças das plantas e seu controle. Agronômica Ceres, 1968. SENAR. Trabalhador na plasticultura: manejo de pragas e doenças em estufas. VIEIRA, C. pragas e doenças do feijoeiro. Editora UFV, 1983.						

EIXO TEMÁTICO:	DEFESA SANITÁRIA VEGETAL I					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
ENTOMOLOGIA	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Caracterizar as principais ordens e famílias de insetos de importância econômica por meio de aspectos morfológicos, fisiológicos e comportamentais.						
EMENTA:						
Importância dos insetos. Relação ecológica dos insetos com o ambiente. Caracterização dos grandes grupos (ordem e família). Taxonomia. Morfologia externa. Morfologia interna e fisiologia dos insetos. Reprodução e Desenvolvimento. Ecologia nutricional de insetos. Criação de insetos em laboratório. Métodos de Coletas. Montagem e Conservação de Insetos.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BUZZI, Z. J. Entomologia didática. 4. ed. Curitiba: UFPR, 2002. 348p. FERRI, M.G. Botânica- morfologia externa das plantas- organografia. 1983. Editora Nobel. FERRI, M.G. Botânica- morfologia interna das plantas- anatomia. 1999. Editora Nobel. GALLO, D. et al. 2002. Entomologia Agrícola. FEALQ, São Paulo. 920 p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. 726p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG SANTANA, A F. K; DALLA-BONA, A. C.; ROSELINO, A. C. Bioecologia e nutrição de insetos: Base para o manejo integrado de pragas. Editora Embrapa2009. STORER et al. Zoologia Geral 6ª ed., ED. NACIONAL, São Paulo. 2005.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
BARNES, R. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 7ª edição. 1995. GLÓRIA, B.A.; et al. Anatomia vegetal. Editora UFV. 2003 GOTELLI, N.J. Ecologia. HICKMAN JUNIOR, C.P. Princípios integrados de Zoologia. Editora Guanabara Koogan. 2004. MATOS, E.; et al. Árvores para cidades. PINTO COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia.						

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO ANIMAL II					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
FORRAGICULTURA	51		35		16	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos estudantes informações práticas e teóricas sobre a produção de forragens, que servirão como embasamento a alimentação de ruminantes.						
EMENTA:						
Características das principais forrageiras cultivadas no país e região - conhecimento morfo-fisiológico, exigências e capacidade produtiva. Produção e manejo de pastagens e outras forrageiras. Sistemas de pastejo. Processos de conservação de forragens: ensilagem e fenação. Métodos de melhoramento de pastagens. Formação e utilização de capineiras. Pragas, doenças e plantas daninhas mais comuns nas pastagens. Recuperação de áreas de pastagens degradadas.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
DIAS-FILHO, M.B. degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 152 p. COSTA, N.A. da; MOURA CARVALHO, L.O.D. de; TEIXEIRA, L.B.; SIMÃO NETO, M. Pastagens cultivadas na Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 151 p. GONÇALVES, D.A.; CAMPOS, L.; COSTA, C. Solos tropicais sob pastagem. São Paulo:ICONE, 1992. CAMARÃO, A.P.; SOUZA FILHO, A.P. da S. Pastagens nativas da Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia oriental. 1999. 150 p. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.L.; FARIA, V.P. Pastagens: fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908P. (FEALQ. Série atualização em Zootecnia, 100						

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 570p.	
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C.; FARIA, V.P. Planejamento de sistemas de produção em pastagens. Anais da 18º Simpósio sobre Manejo da Pastagem. Piracicaba: FEALQ, 2001. 368p.	
PEIXOTO, A.M.; PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. A planta forrageira no sistema de produção. Piracicaba: FEALQ, 2001. 458 p.	

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO ANIMAL II			
PRÉ-REQUISITO:				CH: 119
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ZOOTECNIA DE RUMINANTES	68	40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Oportunizar aos estudantes informações práticas e teóricas sobre a produção de ruminantes.				
EMENTA:				
Exterior e raças de bovinos, bubalinos, ovinos e caprinos. Índices Zootécnicos. Caracterização dos sistemas de criação de ruminantes: extensivo, semi-intensivo e intensivo. Manejo reprodutivo de ruminantes. Instalações e equipamentos zootécnicos. Controle sanitário.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
PEIXOTO, A.M. Confinamento de bovinos de corte. FEALQ. 2000. PEIXOTO, A.M. Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. FEALQ. 2000. PEIXOTO, A.M. Produção de bovinos a pasto. FEALQ. 1999. PEIXOTO, A.M. Nutrição de bovinos: conceitos básicos e aplicados. FEALQ. 1995. PINHEIRO JÚNIOR, G.C. Caprinos no Brasil. EIL. 1985				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
PUGH, D.G. Clínica de ovinos e caprinos. ROCA. 2004. ABUFAIAD, E.M.D. Búfalos: raça e manejo. FCAP. SOBRINHO, A.G. da S. Criação de ovinos. FUNEP. 2001.				

EIXO TEMÁTICO:	INFRAESTRUTURA I			
PRÉ-REQUISITO:				CH: 119
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
MÁQUINAS, MOTORES E MECANIZAÇÃO RURAL	68	40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Conhecer à constituição, operação e cuidados na operação de máquinas nas atividades de produção agrícola.				
EMENTA:				
Fontes de potência para a agricultura. Princípio de funcionamento de motores eólicos, hidráulicos, elétricos e de combustão interna. Resistência de materiais nos elementos orgânicos de máquinas. Mecanismo para a transmissão e transformação do movimento. Combustíveis, Lubrificantes e sistemas de lubrificação. Máquinas e implementos agrícola e florestal - manejo e manutenção. Noções básicas de seleção de maquinaria. Tratores e implementos agrícolas. Máquinas de colheita. Combustíveis, lubrificantes e manutenção de tratores e implementos. Manejo de tratores agrícolas, florestais e industriais, regulação de implementos e regras de segurança. Planejamento e desempenho da mecanização. Construção de curvas de nível, terraceamento e canais. Aração, gradagem e plantio mecanizado.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
MACHADO, A.L.T.; REIS, A.V.; MORAES, M.L.B.; ALONÇO, A.S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: UFPel, 1996. 229 p. MIALHE, L.G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU, 1980. v.1, 289 p. REIS, A.V.; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A.C.; MORAES, M.L.B. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: UFPel, 1999. 315 p. SAAD, Odilon. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 2ª reimp. São Paulo: Nobel, 1989. 98p. _____. Seleção do Equipamento Agrícola. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 26p				

OLIVEIRA, L.E.K. Operação de arado de discos reversíveis acoplado ao levante hidráulico de três pontos.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
OLIVEIRA, L.E.K. Operação de arado de discos reversíveis. SENAR.
SILVA, J.G. da. Mecanização da colheita do feijoeiro.
SILVEIRA, G.M. da. Máquinas para colheita e transporte.
SILVEIRA, G.M. da. Máquinas para plantio e condução das culturas.
TEIXEIRA, M.M. Operação de colhedora automotrizes. SENAR.
MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas: ensaios e certificação. CNPq. 1996.
TEIXEIRA, M.M. Operação e manutenção de pulverizadores hidropneumáticos. SENAR.

EIXO TEMÁTICO:	INFRAESTRUTURA I				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
HIDRÁULICA	51		40	11	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar aos estudantes informações relativas a hidráulica (hidrostática e hidrodinâmica), bem como sua aplicabilidade nas diferentes áreas das ciências agrárias e nos processos de irrigação.					
EMENTA:					
Conduto forçados (perda de carga contínua, perda de carga localizada, aplicação do teorema de Bernoulli); Estações elevatórias (classificação, componentes, terminologia, potência, curvas características, NPSH, associação de bombas, dimensionamento de estações elevatórias e bombas alternativas); Conduto livres (elementos geométricos de um canal, fórmulas para dimensionamento, velocidade de escoamento, declividade, talude, dimensionamento de canais); Hidrometria (Medição de vazão em canais, método direto, método da velocidade, vertedores, calhas, medidores de vazão em tubulações); Captação de águas superficiais (barragens de terra, características hidrológicas e dimensionamento de pequenas barragens de terra).					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
NETTO, J.M. de A. Manual de hidráulica. Edgard Bluchner. 1998.					
HOLLIDAY, D. Fundamentos de física Volume 1: Mecânica.					
MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S. Irrigação: princípios e métodos. Editora UFV. 2009.					
MAXIMO, A.; et al. Curso de física volumen 1.					
OLIVEIRA, A.S. de. A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera. Editora LK.					
OLIVEIRA, A.S. de. Irrigação localizada: microaspersão e gotejamento. SEBRAE.					
PRUSKI, F.F.; et al. Hidros – dimensionamento de sistemas hidroagrícolas. UFV. 2006.					
SOUZA, F.N. de. Guia prático para irrigação por aspersão. Ícone. 1991.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
BAPTISTA, M.B.; et al. Hidráulica aplicada. ABRH. 2003.					
IBAMA. Diretrizes ambientais para o setor de irrigação. 1992.					
MAFFEI, E. Irrigação e emprego no sudeste do Brasil. Ministério da irrigação. 1987.					
OLIVEIRA, A.S. de. Trabalhador na operação e na manutenção de sistemas convencionais de irrigação por aspersão. SEBRAE.					

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIA DO SOLO III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 68
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
MANEJO DO SOLO	34		24	10	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Fornecer aos alunos do curso de agronomia conhecimentos teóricos e práticos que os habilitem a identificar as causas de degradação dos solos e executem técnicas de manejo do solo de acordo com suas características, capazes de melhorar os sistemas de cultivo, a fim de obter um rendimento maior e constante das lavouras, protegendo devidamente o solo.					
EMENTA:					
Sistemas de manejo do solo: convencional, mínimo e plantio direto. Degradação do solo: física, química e					

biológica. Sucessão e rotação de culturas. Integração lavoura-pecuária. Planejamento do uso e manejo do solo: capacidade de uso da terra e aptidão agrícola das terras.	
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:	
BERTONI, J. Conservação do Solo. Ícone. 1999. PIRES, F.R. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água. UFV. 2006. LIMA, R.R. Várzeas Flúvio-Marinhas da Amazônia Brasileira: Características e Possibilidades Agropecuárias. FCAP. 2001. VIEIRA, M. de N.F. Levantamento e Conservação do Solo. FCAP. 2000. VIEIRA, L.S. Solos: Propriedades, Classificação e Manejo. ABEAS. 1988.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
GAMA, J.R.N.F. Solos: Manejo e Interpretação. EMBRAPA. 2004. PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água. UFV. 2009. Revista Brasileira de Ciência do Solo.	

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIA DO SOLO III					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 68
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
CONSERVAÇÃO DO SOLO	34		24		10	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Fornecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos que os habilitem identificar os processos de perda de solo por erosão e executem técnicas de conservação de solo capazes de conservar o solo, a fim de se obter um rendimento maior e constante das culturas agrícolas.						
EMENTA:						
Levantamento e mapeamento de solos. Importância da conservação do solo. Importância da conservação do solo. Erosão do solo. Fatores que afetam a erosão. Tolerância de perda de solo. Erosividade e erodibilidade. Equação Universal da perda de solo. Práticas conservacionistas: vegetativas, edáficas e mecânicas.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BERTONI, J. Conservação do Solo. Ícone. 1999. LEPSCH, I.F. Formação e Conservação dos Solos. Oficina de textos. 2002. MARTINS, S.V. Recuperação de Áreas degradadas. Aprenda fácil. 2009. VIEIRA, M. de N.F. Levantamento e Conservação do Solo. FCAP. 2000. PIRES, F.R. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água. UFV. 2006.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
PRUSKI, F.F. Conservação de solo e água.UFV. 2009. GAMA, J.R.N.F. Solos: Manejo e Interpretação. EMBRAPA. 2004. PRIMAVESI, A.M. Manejo ecológico do solo. Nobel. 2002.						

6º Semestre

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL II					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 187
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDAS	85		50		35	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos alunos informações teóricas e práticas quanto à produção de sementes e mudas em um contexto global e sistêmico, de maneira que o profissional graduado tenha plenas condições de atuar em toda cadeia produtiva de sementes e mudas.						

EMENTA:
Importância e conceitos gerais sobre propagação de plantas. Biologia e fisiologia de sementes: formação, desenvolvimento e estrutura de sementes; maturação; dormência, germinação; deterioração e vigor. Análise de sementes (vigor, germinação, sanidade e deterioração). Produção de sementes (instalação e desenvolvimento de campos de produção de sementes). Beneficiamento, secagem e armazenamento de sementes. Biologia e fisiologia da produção de mudas e propágulos. Produção de mudas (instalação e desenvolvimento de viveiros e laboratórios de cultura de tecidos). Legislação da produção, comercialização, certificação e fiscalização de sementes e mudas.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Glossário ilustrado de morfologia . Brasília: MAPA/ACS, 2009. 406p.
BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes . Brasília: MAPA/ACS, 2009. 395p.
BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Legislação brasileira sobre sementes e mudas . Brasília, 2004.122p.
CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas . Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995.
PUZZI, V. Manual de Armazenamento de Grãos: Armazéns e Silos. Agronômica CERES. 1977.
VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. EMBRAPA. 2008.

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL II				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 187
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS.	34		20	14	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar informações sobre a produção e aplicação de plantas medicinais e aromáticas.					
EMENTA:					
Origem, histórico, importância econômica e social. Aspectos de mercado. Origem de fitoterapia e do uso de plantas aromáticas. Sistemática, taxonomia e biologia das principais plantas de uso medicinal e aromático. Compostos de atividades terapêutica e aromática usados domesticamente e na indústria de medicamentos, cosméticos, perfumaria e higiene. Principais espécies silvestres e domesticadas. Clima e solo para o crescimento e desenvolvimento. Cultivo, extrativismo e processamento das principais espécies.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BARREIRO, E.J.; FRAGA, C.A.M. Química medicinal. As bases moleculares da ação dos fármacos. Artmed. 2008.					
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995.					
FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, EditraRima, 2000.					
FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática. Editora UFV. 2005.					
JOSÉ, A.R.S.; et al. Plantas medicinais – memória da ciência no Brasil. FIOCRUZ. 2004.					
KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005.					
LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica . Sarvier, 1995.					
LORENZI, H.; SOUZA, H.M. Plantas ornamentais no Brasil. 4 ed. Plantarum. 2008.					
LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. Plantas medicinais do Brasil – nativas e exóticas. 2 ed. Plantarum. 2008.					
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ.					
TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Guanabara Koogan. 2008					
SENAR. Trabalhador na plasticultura: manejo de pragas e doenças em estufas.					
SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p.					
VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.					

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL II				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 187
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
OLERICULTURA.	68		38	30	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar aos alunos subsídios teóricos e práticos para escolha, produção e comercialização de espécies olerícolas.					
EMENTA:					
Aspectos gerais da olericultura: origem e difusão; importância social, econômica e nutracêutica; classificação e descrição botânica; variedades; clima e solo; exigências nutricionais. Implantação e condução de cultivos e operação pós-colheita de hortaliças das famílias: Asteraceae, Apiaceae, Brassicaceae, Solanaceae, Cucurbitaceae e de outras espécies de interesse econômico para a região. Produção de hortaliças em ambiente protegido. Produção de hortaliças orgânicas.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
ANDRIOLO, J.L. Olericultura geral. UFSM. 2002. BARBOSA, T.C.; et al. Ambiente protegido – olericultura, citricultura e floricultura. Independente. 2006. BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, EditraRima, 2000. FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de olericultura. 3 ed. Editora UFV. 2008. FONTES, P.C.R. Olericultura: teoria e prática. Editora UFV. 2005.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan. 2008 KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica . Sarvier, 1995. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. SENAR. Trabalhador na plasticultura: manejo de pragas e doenças em estufas. SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.					

EIXO TEMÁTICO:	DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO II				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 85
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ECONOMIA REGIONAL E DO AGRONEGÓCIO	51		40	11	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
A disciplina aborda temática da economia regional e da estruturação e organização da produção agroindustrial sob a ótica do agronegócio. Em seu desenvolvimento são apresentados os aspectos mais relevantes destacados por importantes autores contemporâneos sobre a temática proposta					
EMENTA:					
O que é ciência econômica e sua importância para o profissional em ciências agrárias. Origem, conceitos e aplicações da economia aos negócios agrícolas. Conceito, evolução e análise da importância do agronegócio no mundo, no Brasil e na Amazônia. Relação entre agronegócio, cadeia produtiva e desenvolvimento local. Noções de análise macroeconômica, vantagem competitiva e comércio internacional de commodities.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
A Modernização do Agribusiness Cacau – 1993 – José Alexandre de Souza Menezes – Fundação Cargil A Amazônia: da Borracha, ano de 1900, às Hidrelétricas, Minérios e o Grande Carajás ano 2000 Senador Gabriel Hermes Estatísticas Básicas para Pesquisa e Planejamento Agropecuário da Região Norte – Vol.2 – 1995 - Org.					

Francisco de Assis Costa – UFPA Histórias de Sucesso: Agronegócios, Ovinocaprinocultura, Leite e Derivados – 2006 - Org. Renata Barbosa de Araújo Duarte – Sebrae UNAMAZ: Um Projeto de Cooperação Pan-Amazônica 2003 - Org. Rosa Elizabeth Acevedo Marim.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
Pelas Trilhas de Marabá 1998 - Almir Queiroz de Moraes – Chromo Arte 6º Encontro Regional de Produtores de Leite da Região Campo das Vertentes: Aspectos políticos, técnicos, econômicos e sociais da atividade leiteira Luiz Carlos T. Yamaguchi – Embrapa Economia da Microrregião Cacaueira 1985 - Selem Rachid Asmar

EIXO TEMÁTICO:	DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO II			
PRÉ-REQUISITO:				CH: 85
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
AGRICULTURA FAMILIAR, GESTÃO COMUNITÁRIA E CAPITAL SOCIAL	34	24	10	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Apresentar os debates atuais sobre agricultura familiar e compreender a dinâmica de organização, produção e reprodução dos agricultores familiares, a fim de subsidiar o olhar técnico e a futura intervenção dos estudantes.				
EMENTA:				
Concepções sobre agricultura familiar. Agricultura familiar e o Estado Brasileiro: legislação e políticas públicas. Os Censos agropecuários e a evolução da agricultura familiar no Brasil e na Amazônia. Formas de organização e gestão comunitárias: sindicatos, associações e cooperativas. Movimentos sociais no campo. Economia solidária.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
TOURRAND, J.F. Viabilidade de Sistemas Agropecuários na Agricultura Familiar da Amazônia . Editora Funtec, 2003. (localização biblioteca UFRA: Z-403). LIMA, E. Florestas Familiares : Um pacto socioambiental entre a indústria madeireira e a agricultura familiar na Amazônia. IPAM, 2003. (localização biblioteca UFRA: Z-933). SCHNEIDER, S. A diversidade da agricultura familiar . Porto Alegre: Editora UFRGS, 2006. CAZELLA, A.A.; BONNAL, F.; MALUF, R. S. Agricultura familiar : multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. GUANZIROLI, C.E.; CARDIM, S. E. C. S. (Coord.). Novo retrato da agricultura familiar : o Brasil redescoberto. Brasília: PCT FAO/INCRA, 2000. 74p. PINHO, D.B. O cooperativismo no Brasil : da vertente pioneira à vertente solidária. São Paulo: Saraiva, 2004.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
GRAZIANO DA SILVA, J. Tecnologia e agricultura familiar . 2ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. 238p. LAMARCHE, H. A agricultura familiar : comparação internacional. Campinas: Unicamp, 1993. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Projeto Integrado: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento Sustentável das Agriculturas Familiares . UFPA, 1995. (localização biblioteca UFRA: Z-977). SINGER, P. I. Introdução a Economia Solidária . São Paulo: Editora fundação Abramo, 2002.				

EIXO TEMÁTICO:	INFRAESTRUTURA II			
PRÉ-REQUISITO:				CH: 170
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ELETRIFICAÇÃO RURAL	34	20	14	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:				
Proporcionar aos alunos subsídios teóricos e práticos para o entendimento da eletrificação utilizada no meio rural				
EMENTA:				
Conceitos básicos de energia e eletricidade. Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão - geração, transmissão e distribuição. Dimensionamento de instalações elétricas domiciliares simples. Instalação,				

controle e proteção de força-motriz. Cálculo da demanda elétrica de uma fazenda. Locação do transformador na propriedade rural. Planejamento na utilização da energia elétrica no meio rural: (a) tarifas horo-sazonais; (b) fator de potência (c) qualidade da energia. Proteção contra descargas atmosféricas. Aproveitamento e aplicações no meio rural de fontes energéticas renováveis.

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:

CREDER, H. Instalações Elétricas. Editora LTC 15 ed, 2007 - 428 p
 JULIO NISKIER e A.J. MACINTYRE. Instalações Elétricas. Editora LTC 4 ed, 2000 - 550 p
 Braga Jr, R.A.; Rabelo, G.F. Eletrificação Rural. Editora Faepe. 1999, 132p.
 Braga Jr, R.A.; Rabelo, G.F. Acionamentos de Motores elétricos e Automação de Sistemas. Editora Faepe. 1999, 90p.
 Niskier, J. & Macintyre, A.J. Instalações Elétricas. Ed. Guanabara Dois S.^a RJ, 1986, 536p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 4^a Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 674p.
 PIEDADE JÚNIOR, C. Eletrificação rural – 2.ed. São Paulo: Nobel, 1983. 278p.
 SOUZA, J.L.M. DE. Manual de eletrificação rural. Curitiba: DETR, 1997.109p.
 DEMATTÊ, J.B.I. Eletrificação rural: uma experiência de ensino. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 175p.
 MACIEL, N. F., LOPES, J. D. S. Instalação, comando e proteção de motores elétricos. Viçosa: CPT, 1998. 62 p.
 FARRET, F.A. Aproveitamento de pequenas fontes de energia elétrica. Santa Maria: UFSM, 1999. 245p.
 COMITÊ DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – CODI. Tarifas horo-sazonais: manual de orientação ao consumidor. 2.ed. Rio de Janeiro: CODI, 1994. 28p.

EIXO TEMÁTICO:	INFRAESTRUTURA II				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	68		48	20	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar os principais aspectos quanto a irrigação e drenagem de cultivos agrícolas.					
EMENTA:					
Importância da irrigação, água no solo, infiltração da água no solo, demanda hídrica, manejo da irrigação, métodos de Irrigação (irrigação por superfície, irrigação por aspersão e irrigação localizada), dimensionamento e avaliação de sistemas de irrigação, drenagem agrícola (drenagem superficial e subterrânea).					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
HOLLIDAY, D. Fundamentos de física Volume 1: Mecânica. MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S. Irrigação: princípios e métodos. Editora UFV. 2009. MAXIMO, A.; et al. Curso de física volumen 1. OLIVEIRA, A.S. de. A irrigação e a relação solo-planta-atmosfera. Editora LK. OLIVEIRA, A.S. de. Irrigação localizada: microaspersão e gotejamento. SEBRAE. SOUZA, F.N. de. Guia prático para irrigação por aspersão. Ícone. 1991.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
IBAMA. Diretrizes ambientais para o setor de irrigação.1992. MAFFEI, E. Irrigação e emprego no sudeste do Brasil. Ministério da irrigação. 1987. OLIVEIRA, A.S. de. Trabalhador na operação e na manutenção de sistemas convencionais de irrigação por aspersão. SEBRAE.					

EIXO TEMÁTICO:	INFRAESTRUTURA II				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
AMBIÊNCIA E CONSTRUÇÕES RURAIS.	68		30	38	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Mostrar os principais materiais utilizados em construção Rural. conhecer as principais técnicas construtivas (fundações, concreto armado, alvenaria, telhado). Saber a importancia do estudo de ambiência em construções rurais. Capacitação dos alunos na elaboração de projetos de construções rurais e zootécnicas.					

EMENTA:
Estudo da ambiência em construções rurais. Tecnologias de pequenas construções. Projeto. Orçamento e avaliação de construções rurais. Armazéns e silos. Infra-estrutura da propriedade rural. Instalações zootécnicas, fitotécnicas e silviculturais.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
Bianca, J. B. Manual do Construtor . Rio de Janeiro, Ed. Globo, 1990. Costa, E. C. Conforto térmico: física aplicada à construção . 4ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. 280p. Freire, W. J., Beraldo, A. L. Tecnologias e materiais alternativos de construção . Campinas: UNICAMP, 2003. 331p. Petrucci, E. G. R. Materiais de construção . 11 ed. São Paulo: Globo, 1998. 435p. Pereira, M. F. Construções Rurais . São Paulo: Ed. Nobel, 1999.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
Bauer, L. A. F. Materiais de construção : volume II. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 951p. Rocha, A. M. da. Concreto armado . 8.ed. São Paulo ; Nobel, 1988. Sampaio, F. M. Orçamento e custo da construção . São Paulo: Hemus, 2004. 292p. Silva, R. G. Introdução à bioclimatologia animal . São Paulo: Nobel, 2000.

7º Semestre

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL III.					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 204
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
PRODUÇÃO DE GRÃOS.	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Abordar os aspectos relacionados a produção de milho, sorgo, arroz, feijão e soja.						
EMENTA:						
Importância sócio-econômica, origem, usos, morfologia e estágios de desenvolvimento de milho, sorgo, arroz, feijão e soja. Ecofisiologia. Técnicas de adubação. Cultivares. Manejo da área (tradicional e plantio direto). Estabelecimento, manejo, colheita e beneficiamento primário das culturas de milho, sorgo, arroz, feijão e soja.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
CRUZ, I. Manual de identificação de pragas do milho e de seus principais agentes de controle biológico. EMBRAPA. 2008. EMBRAPA. Tecnologias de produção de soja – Região central do Brasil. EMBRAPA. 2006. GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. Tecnologias de produção de milho. Editora UFV. 2004. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. MOREIRA, J.A.A.; et al. Feijão – coleção 500 perguntas, 500 respostas. EMBRAPA. 2003. OLIVEIRA, E.; OLIVEIRA, C.M. Doenças em milho. EMBRAPA. 2004. PEREIRA FILHO, I.A.; et al. Produção e utilização de silagem de milho e sorgo. EMBRAPA. 2001. RESENDE, M. et al. A cultura do milho irrigado. EMBRAPA. 2003. SANTOS, A.B. dos. Cultivo da soca de arroz irrigado. EMBRAPA. 2004. SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Mecenaz. 2009. VIEIRA, C.; et al. Feijão. 2 ed. Editora UFV. 2006. VIEIRA, C. Doenças e pragas do feijoeiro. UFV. 1988. VIEIRA, E.H.N.; et al. Sementes de feijão. EMBRAPA. 2000. ZAMBOLIM, L. Ferrugem asiática da soja. Independente. 2006.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, Editora Rima, 2000. KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan. 2008 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.						

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL III.					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 204
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
CULTURAS INDUSTRIAIS I	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Abordar de maneira sistêmica e dinâmica as etapas envolvidas no processo de produção das culturas algodão, malva, juta, curauá, café, cana-de-açúcar e mandioca.						
EMENTA:						
Importância sócio-econômica, origem e difusão; classificação e descrição botânica; variedades; clima e solo; preparo do solo e plantio; tratos culturais; colheita e beneficiamento primário das culturas: algodão, juta, malva, curauá, café, cana-de-açúcar e mandioca.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
ARAUJO, A.E. de.; et al. Coleção 500 Perguntas 500 Respostas: Algodão, 1ª Edição. EMBRAPA. 2004. FARIAS, A.R.N.; et al. Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca. EMBRAPA. 2006. FARIAS, A.R.N.; et al. Coleção 500 Perguntas 500 Respostas: Mandioca, 1ª Edição. EMBRAPA. 2006. MATSUURA, F.C.A.U.; et al. Manual - Série Agronegócios: Processamento da Mandioca. EMBRAPA. 2003. RICCI, M. dos S.F.; et al. Cultivo orgânico do café: recomendações técnicas. EMBRAPA. 2002. SANTOS, F.; et al. Cana-de-açúcar - Bioenergia, açúcar e álcool. Independente. 2010 ZAMBOLIM, L.; et al. Estratégias para produção de café com qualidade e sustentabilidade. FAPEMIG. 2010. ZAMBOLIM, L. Boas práticas agrícolas na produção de café. Independente. 2007.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. BURNS, G.W. Genética. Guanabara Koogan. 1991. FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, Ediotra Rima, 2000. KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan. 2008. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica . Sarvier, 1995. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.						

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL III.					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 204
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
FRUTICULTURA	68		40		28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Abordar de maneira sistêmica e dinâmica as etapas envolvidas no processo de produção de frutas de abacaxi, banana, coco, mamão, manga, maracujá, uva, açaí e cupuaçu.						
EMENTA:						
Introdução geral, importância sócio-econômica, classificação, descrição botânica, variedades, clima, solo; implantação e manutenção do pomar, colheita e operação pós-colheita de: abacaxi, banana, coco, mamão, manga, maracujá, uva, açaí e cupuaçu.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BARRETO, A.N.; et al. Frutas do Brasil – coco. EMBRAPA. 2003. BEZERRA, V.S. Agroindústria Familiar: Açaí Congelado. EMBRAPA. 2007. BITTENCOURT, A.N. Frutas do Brasil - Banana Pós-colheita. EMBRAPA. 2001 BORGES, A.L.; et al. A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais, 2ª Edição. EMBRAPA. 1999. BORGES, A.L.; et al. Frutas do Brasil - Banana Fitossanidade. EMBRAPA. 2010. CALZAVARA, B.B.G.; et al. Coleção plantar – a cultura do açaí. EMBRAPA. 1995. EMBRAPA. Água de coco verde refrigerada. Série agroindústria familiar. EMBRAPA. 2005.						

EMBRAPA. ABC da agricultura familiar: como plantar abacaxi. Série ABC da agricultura familiar. EMBRAPA. 2006.

FERREIRA, J.M.S.; LINS, P.M.P. Produção integrada do coco – pragas de A a Z. EMBRAPA. 2006.

MATOS, A.P.de; et al. Coleção 500 perguntas 500 respostas: abacaxi. EMBRAPA. 2004.

MATOS, A.P.de; et al. Coleção plantar: cultura do abacaxi. 2 ed. EMBRAPA. 2006.

MOREIRA, A.; et al. A Cultura da Bananeira na Região Norte do Brasil. EMBRAPA. 2010.

MOREIRA, A.N.; et al. A vitivinicultura no semiárido Brasileiro. EMBRAPA. 2009.

MOURAD, A.L.; et al. Frutas do Brasil - Mamão Pós-Colheita. EMBRAPA. 2002.

MOURAD, A.L.; et al. Frutas do Brasil - maracujá Pós-Colheita. EMBRAPA. 2002.

OLIVEIRA, A.A.R.; et al. Frutas do Brasil - Mamão Fitossanidade. EMBRAPA. 2000.

RITZINGER, C.H.S.P. Frutas do Brasil – maracujá fitossanidade. EMBRAPA. 2003.

SILVA, A. de .S.; et al. A cultura da mangueira. EMBRAPA. 2002.

SOUZA, A. da S.; et al. Frutas do Brasil – abacaxi produção. EMBRAPA. 2000.

TRINDADE, A.V.; et al. Frutas do Brasil - Banana Produção. EMBRAPA. 2000.

TRINDADE, A.V.; et al. Frutas do Brasil - mamão Produção. EMBRAPA. 2000.

TRINDADE, A.V.; et al. Frutas do Brasil – maracujá produção. EMBRAPA. 2002.

TRINDADE, A.V.; et al. Coleção 500 perguntas 500 respostas - mamão. EMBRAPA. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995.

FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, EditraRima, 2000.

KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005.

KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. Guanabara Koogan. 2008

LEHNINGER, A.L. **Princípios de bioquímica**. Sarvier, 1995.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ.

TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG.

SILVA, A.A.; SILVA, J.F. **Tópicos em Manejo de plantas daninhas**. Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p.

VARGAS, L.; ROMAN, E.S. **Manual de manejo e controle de plantas daninhas**. Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.

EIXO TEMÁTICO:	GENÉTICA E MÉTODOS DE MELHORAMENTO					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 153
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
GENÉTICA	51		40		11	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre termos relacionados a diversos segmentos da genética.						
EMENTA:						
Introdução à genética. DNA: estrutura, replicação, transcrição e tradução. Função e alteração do material genético. Organização do material genético (Cromossomos). Célula: mitose e meiose. Herança cromossômica. Herança citoplasmática. Aberrações cromossômicas. Fundamentos de genética de populações e quantitativa aplicadas ao melhoramento. Biotecnologia.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BURNS, G.W. Genética. Guanabara Koogan. 1991.						
GRANER, E.A. Elementos de genética: bases para o melhoramento de plantas e animais. Edições melhoramentos. 1959						
GRIFFITHS, A.J.F.; et al. Introdução a genetic.						
RAMALHO, M.A.P.; et al. Genética na agropecuária. UFLA. 2008.						
SNUSTASD, D.; et al. Fundamentos de genética.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
COSTA, S.O.P. (Coordenador) Genética Molecular e de Microrganismos. Editora Manole Ltda. São Paulo. 1987..						
NETO, H.G. de A.; SOUZA, M.F. de. Genética e evolução. ETPA. 1991.						
STANSFIELD, W.D. Genética: resumo da teoria. Mcgraw-Hill. 1974.						

EIXO TEMÁTICO:	GENÉTICA E MÉTODOS DE MELHORAMENTO					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 153
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
MÉTODOS DE MELHORAMENTO DE PLANTAS	51		40		11	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Abordar aspectos determinantes de genética e métodos de melhoramento com fins ao melhoramento de plantas.						
EMENTA:						
Conceito e Objetivos do melhoramento. Formas de evolução das espécies cultivadas. Sistema reprodutivo nas espécies cultivadas. Métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de propagação vegetativa, Macho. Esterilidade. Variedades híbridas e sintéticas. Melhoramento para resistência a pragas e doenças. Conservação de germoplasma.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
BOREM, A. Melhoramento Genético, Viçosa – UFV, 2010 DESTRO, D e MONTALVAN, R. Melhoramento Genético de Plantas, UEL, 1999 RAMALHO, M.A.P.; et al. Genética na agropecuária. UFLA. 2008. BURNS, G.W. Genética. Guanabara Koogan. 1991. GRANER, E.A. Elementos de genética: bases para o melhoramento de plantas e animais. Edições melhoramentos. 1959						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
GRIFFITHS, A.J.F.; et al. Introdução a genética. SNUSTASD, D.; et al. Fundamentos de genética. NETO, H.G. de A.; SOUZA, M.F. de. Genética e evolução. ETFPA. 1991. STANSFIELD, W.D. Genética: resumo da teoria. Mcgraw-Hill. 1974.						

EIXO TEMÁTICO:	GENÉTICA E MÉTODOS DE MELHORAMENTO					
PRÉ-REQUISITO:						CH: 153
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:	Caráter:
MÉTODOS DE MELHORAMENTO ANIMAL	51		40		11	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:						
Proporcionar conhecimento científico na compreensão dos mecanismos de herança genética dos animais domésticos e sua aplicabilidade na exploração zootécnica, possibilitando ao profissional análise e interpretação de resultados obtidos por diferentes metodologias de avaliação e seleção de animais domésticos.						
EMENTA:						
Introdução ao melhoramento genético animal. Frequência genética e equilíbrio de Hardy Weinberg. Parentesco e endogamia. Variação contínua. Semelhança entre parentes e hereditariedade. Repetibilidade. Correlação entre caracteres. Interação genótipo-ambiente. Métodos e tipos de seleção. Sistemas de acasalamento.						
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:						
GAMA, L.T.da. Melhoramento genético animal KINGHORN, B.; VAN der WERF, J.; RYAN, M. Melhoramento animal: Uso de novas tecnologias. Piracicaba: FEALQ, 2006. RAMALHO, M.A.P.; et al. Genética na agropecuária. UFLA. 2008. BURNS, G.W. Genética. Guanabara Koogan. 1991. GRIFFITHS, A.J.F.; et al. Introdução a genética.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:						
GRANER, E.A. Elementos de genética: bases para o melhoramento de plantas e animais. Edições melhoramentos. 1959 NETO, H.G. de A.; SOUZA, M.F. de. Genética e evolução. ETFPA. 1991. STANSFIELD, W.D. Genética: resumo da teoria. Mcgraw-Hill. SNUSTASD, D.; et al. Fundamentos de genética.						

3º Ciclo – Sedimentação Profissional

8º Semestre

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL IV				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
CULTURAS INDUSTRIAIS II	68		40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar informações teóricas e práticas quanto a produção das culturas de dendê, seringueira, cacau e pimenta-do-reino.					
EMENTA:					
Culturas do dendê, seringueira, cacau e pimenta-do-reino: importância sócio-econômica; origem e difusão; classificação e descrição botânica; variedades; clima e solo; calagem e adubação; preparo do solo e plantio, tratos culturais; colheita; beneficiamento primário.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
ALVARENGA, A. de P.; CARMO, C.A.F.S. Seringueira. EPAMIG. 2008. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de fruteiras tropicais. NOBEL. 1999. DIAS, L.A. dos S. Melhoramento genético do cacauzeiro. FUNAPE. 2001. DUARTE, M. de L.R. Doenças no trópico úmido brasileiro I – Culturas industriais. EMBRAPA. 1999. FRAZÃO, D.A.C.; et al. Seringueira na Amazônia – situação atual e perspectivas. EMBRAPA. 2003. LIMA, A.A.C.; et al. Coleção plantar – A cultura do dendê. EMBRAPA. 1995 MOURA, J.I.L.; VILELA, E.F. Pragas do coqueiro e dendezeiro. Aprenda fácil. 1998. VEIGA, A.S.; et al. A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira. EMBRAPA. 2000. VIÉGAS, I.J.M.; CARVALHO, J.G. Seringueira – nutrição e adubação no Brasil. EMBRAPA. 2000.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. BURNS, G.W. Genética. Guanabara Koogan. 1991. FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, Editora Rima, 2000. KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan. 2008. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica . Sarvier, 1995. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.					

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL IV				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
FLORICULTURA E PAISAGISMO	51		31	20	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar os principais aspectos relacionados a produção de flores e o paisagismo.					
EMENTA:					

Histórico, aspectos econômicos e perspectivas do mercado de flores. Principais culturas: preparo de área, cultivo, tratos culturais, exigências climáticas e microclimáticas do ambiente de cultivo e comercial. Propagação, substratos, fertilização, fertirrigação, manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. Fisiologia e controle do florescimento. Fisiologia e manejo pós-colheita de flores cortadas. Planejamento da produção comercial em floricultura. Transporte e embalagens. Paisagismo: conceito e atuação. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de jardins e na paisagem. Aspectos gerais do planejamento, implantação e manutenção de parques e jardins.

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:

BARBOSA, T.C.; et al. Ambiente protegido – olericultura, citricultura e floricultura. Independente. 2006.
 FARIA, R.T. de. Paisagismo: harmonia, ciência e arte. Editora Mecenaz. 2005.
 FARIA, R.T. de. Floricultura: as plantas ornamentais como agronegócio. Editora Mecenaz. 2005.
 KAMPF, A.M. Produção comercial de plantas ornamentais. Agrolivros. 2005.
 KAMPF, A.M. Floricultura: técnicas de preparo de substratos. LK. 2006.
 LIRA FILHO, J.A. de. Paisagismo: elementos de composição e estética. Aprenda fácil. 2002.
 LIRA FILHO, J.A. de.; et al. Paisagismo – princípios básicos. Aprenda fácil. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995.
 FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, EditraRima, 2000.
 KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. Guanabara Koogan. 2008.
 KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005.
 LEHNINGER, A.L. **Princípios de bioquímica**. Sarvier, 1995.
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ.
 SILVA, A.A.; SILVA, J.F. **Tópicos em Manejo de plantas daninhas**. Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p.
 TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-RG.
 VARGAS, L.; ROMAN, E.S. **Manual de manejo e controle de plantas daninhas**. Passo Fundo, RS, EMBRAPA Trigo, 2008. 780 p.

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO VEGETAL IV				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 170
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
MANEJO E PRODUÇÃO FLORESTAL	51		31	20	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar aos estudantes informações sobre produção florestal no âmbito que compete ao Engenheiro Agrônomo.					
EMENTA:					
Conceitos gerais e importância da silvicultura. Identificação das principais essências florestais, através de caracteres externos e internos. Morfologia, germinação, dormência, obtenção, beneficiamento e armazenamento de sementes de espécies florestais. Produção de mudas e viveiros florestais. Cultivo de povoamentos florestais. Sistemas Silviculturais. Bases bioecológicas de crescimento das árvores e dos povoamentos. Principais parâmetros dendrométricos.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. BURNS, G.W. Genética. Guanabara Koogan. 1991. FERRI, M. G (1985). Fisiologia Vegetal. Vol. 1. Texto de vários autores 2ª edição revisada e atualizada. São Paulo, ed. E.P.U./EDUSP. 362p. il.LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos, Editora Rima, 2000. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. LEHNINGER, A.L. Princípios de bioquímica . Sarvier, 1995. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. (2007). Biologia Vegetal. 7ª Edição. Editora Guanabara-Koogan S/A Rio de Janeiro-RJ. TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004). Fisiologia vegetal. 3ª Edição. Editora Artmed. Porto Alegre-R VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. (2003). Botânica – organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4ª Edição rev. ampl. Editora UFV. Viçosa-MG.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal . Guanabara Koogan. 2008 SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas . Viçosa, MG, Ed. UFV, 2010. 140 p. VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas . Passo Fundo, RS,					

EIXO TEMÁTICO:	ECONOMIA DA PRODUÇÃO E ADMINISTRAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 68
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
ECONOMIA DA PRODUÇÃO.	34		24		10
OBJETIVO GERAL:					
Capacitar ao aluno para entender a importância da análise econômica no trabalho profissional; Identificar as principais aplicações da teoria econômica em análises de problemas agrônomicos; Compreender a alocação eficiente dos fatores de produção agrícola.					
EMENTA:					
O que é ciência econômica e sua importância para o profissional em ciências agrárias. Origem, conceitos e aplicações da economia aos negócios agrícolas. Conceito, evolução e análise da importância do agronegócio no mundo, no Brasil e na Amazônia. Relação entre agronegócio, cadeia produtiva e desenvolvimento local. Noções de análise macroeconômica, vantagem competitiva e comércio internacional de commodities.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
Dominação pela Fome: Economia Política do Abastecimento: Fartura e Desperdício – 1988 - Miranda Neto - Forense Universitária Viabilidade de Sistemas Agropecuários na Agricultura Familiar da Amazônia - Jean François Tourrand – Funtec Economia da Microrregião Cacaueira 1985 - Selem Rachid Asmar O Problema Alimentar no Brasil 1985 - Org: Cláudio de Moura Castro – Almed Visão Técnica e Econômica da Produção Leiteira – 2005 – Flávio Augusto Portela Santos – Fealq.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
Aquecimento Global e Mudanças Climáticas: Uma Visão Integrada Tropical – 2007 - Odo Primavesi – Embrapa O Desafio Alimentar: A Fome no Mundo – 1987 - Jacques Chonchol - Marco Zero Produção de Silagem na Amazônia: A Silagem do Sorgo 2004 - Almir Vieira Silva - UFRA					

EIXO TEMÁTICO:	ECONOMIA DA PRODUÇÃO E ADMINISTRAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 68
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
ADMINISTRAÇÃO ECONÔMICO-FINANANCEIRA E CONTABILIDADE.	34		24		10
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver junto aos estudantes uma visão sistêmica sobre a administração rural, não apenas das unidades de produção, mas a gestão das cadeias produtivas, capacitando-os a intervir no gerenciamento dos agronegócios.					
EMENTA:					
Introdução às ciências administrativas. Organizações rurais e funções de administração aplicadas à empresa agropecuária. Classificação e composição dos custos e receitas. Sistema simplificado de contabilidade gerencial: registros físicos da produção, contabilidade de receitas e despesas, contabilidade do ativo e do passivo. Marketing aplicado a agropecuária. Planejamento estratégico.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
FRANÇA, C.P de A. Administração de Empreendimentos Comunitários. SENAR. BATALHA, Mário Otávio (Coord.) Gestão Agroindustrial: GEPAI. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007. V.2. ARAUJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. São Paulo: Atlas, 2007. 147p .BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2001. 690p MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. VENTOLA, A. Administração e Ambiente: Conhecimento do Processo Administrativo. SENAR.					

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
BARBOSA, J.S. Administração Rural a Nível de Fazendeiro. Nobel, 2003.	
BARBOSA, F.A. Administração de Fazendas de Bovinos: Leite e Corte. Aprenda Fácil, 2007. (registro Biblioteca UFRA: Z-873).	
HOFFMANN, R.; et al. Administração da Empresa Agrícola. São Paulo, Pioneira, 1987.	

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO ANIMAL III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ZOOTECNIA DE NÃO RUMINANTES	68		40	28	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar informações teóricas e práticas sobre a produção animal de não ruminantes.					
EMENTA:					
Aves e suínos: origem, história e importância. Funções econômicas, condições essenciais à exploração e raças. Manejo e reprodução. Instalações e equipamentos. Planejamento e administração. Higiene, profilaxia e principais doenças. Apicultura: biologia das abelhas; tipos de colméias; localização e instalação do apiário; criação e introdução de rainhas; produção e extração de mel. Noções gerais de equinocultura.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. FUNEP. 2006.					
LIMA, K.R. de S. Alimentos alternativos mais comuns na região norte para suínos e aves. FCAP.					
MALAVAZZI, G. Avicultura: manual prático. NOBEL. 1999.					
FERRO, J.P. Práticas de manejo aplicado na suinocultura industrial. UFRA. 2008.					
SOBESTIANSKY, J. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA. 1998.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
FRAPE, D. Nutrição e alimentação de eqüinos. ROCA. 2007.					
WIESE, H. Apicultura: novos tempos. Agrolivros. 2005					
VALVERDE, C.C. 250 Maneiras de Preparar Rações Balanceadas para Galinhas Poedeiras. Aprenda fácil. 2001.					

EIXO TEMÁTICO:	PRODUÇÃO ANIMAL III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 119
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
AQUICULTURA	51		35	16	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Conhecer as espécies de peixes e camarões de interesse comercial. Dominar os conceitos teóricos e práticos que regem a criação dos organismos aquáticos, assim como conhecer as instalações e equipamentos utilizados na piscicultura e carcinicultura. Entender os fatores ligados à qualidade da água (comportamento e interação dos fatores físicos, químicos), nutrição, sistema de cultivo e cadeia produtiva.					
EMENTA:					
Histórico e importância da aquicultura na Amazônia, no Brasil e no mundo. Importância da aquicultura para a produção de alimentos. Principais espécies de peixes e camarões cultivadas comercialmente. Noções básicas de anatomia e fisiologia de organismos aquáticos. Parâmetros físicos, químicos e biológicos da qualidade da água. Instalações e equipamentos para piscicultura e carcinicultura. Estratégias de fertilização. Calagem da água. Aeração e renovação da água. Técnicas de larvicultura e alevinagem das espécies comerciais. Cultivo em tanques-rede. Criação consorciada. Alimentação natural. Nutrição e manejo alimentar. Sistema de cultivo. Cadeia Produtiva e agronegócio da pesca.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
ALDISSEROTTO, B. Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura. Ed.UFSM, 2002.					
BARBIERI JUNIOR, R.C. Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e Larvicultura. Ed. Aprenda Fácil, 2001.					
BARBIERI JUNIOR, R.C. Camarões Marinhos: Engorda. Ed. Aprenda Fácil, 2002.					
KUBITZA, F. Qualidade da Água no Cultivo de Peixes e Camarões. 2003.					
LOGATO, P.V.R. Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce. Ed. Aprenda Fácil, 2000.					
ONO, E.A. Cultivo de Peixes em Tanques-Rede, 2003.					
OSTRENSKY, A. Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo. Ed. Agropecuária, 1998.					
SOUZA, R.A.L. Piscicultura Sustentável na Amazônia. Ed. UFRA, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					

SANTANA, A.C. Exploração Sustentável dos Recursos Pesqueiros na Amazônia. FCAP.
 SOUZA, R.A.L. & RODRIGUES, M.J.J. Criação consorciada de peixes com arroz irrigado. UFRA.
 SOUZA, R.A.L. Práticas Elementares na Aqüicultura Marinha. Ed. UFRA, 2005.
 VIEIRA, I.J.A. Análise Bio-Econômica dos Defesos do Camarão Rosa (*Penaeus subtilis*) na Costa Norte do Brasil. FCAP.

9º Semestre

EIXO TEMÁTICO:	DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 85
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
EMPREENDEDORISMO RURAL	51		40		11
OBJETIVO GERAL:					
Estimular a capacidade empreendedora dos estudantes e instrumentalizá-los para o exercício profissional no empreendedorismo rural.					
EMENTA:					
Conceito de empreendedorismo e pressupostos comportamentais da atitude empreendedora. Liderança e empreendedorismo. Tipologia de negócios agropecuários. Análise estrutural do setor e do ambiente competitivo. Diagnóstico organizacional. Plano de Negócios: conceito, utilidades e empregos, estrutura básica, estudos para elaboração e recomendações para apresentação. Elaboração de planos de negócio.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
FRANÇA, C.P. de A. Administração de Empreendimentos Comunitários. SENAR. OLIVEIRA, C.P. de. Economia e Administração Rurais. Sulina, 1969. SALIN, C.S. Construindo Planos de Negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. Rio de Janeiro: Campos, 2001. HISRICH, R.D.; PETERS, M.P. Empreendedorismo. Porto Alegre; Ed. Bookman, 2004 DOLABELA, F. O segredo de Luíza. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
BATALHA, M.O. Gestão Agroindustrial: GEPAL. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2007. V.2. FAVARETO, A Paradigmas do desenvolvimento rural em questão. São Paulo: Fapesp/Iglu, 2007. VENTOLA, A. Administração e Ambiente: Conhecimento do Processo Administrativo. SENAR.					

EIXO TEMÁTICO:	DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 85
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
POLÍTICA E LEGISLAÇÃO AGRÁRIA	34		26		14
OBJETIVO GERAL:					
Propiciar aos alunos uma visão panorâmica e eclética da política agroambiental no Brasil, compreender os seus instrumentos legais, assim como, analisar a gênese do ambientalismo no Brasil, e também analisar as propostas e estratégias para a consecução do desenvolvimento sustentável do agronegócio.					
EMENTA:					
Contexto das políticas agrícolas no mundo: política agrícola americana e política agrícola da União Européia. Estratégia de regulação dos mercados agrícolas pela Organização Mundial do Comércio: composição, instrumentos de regulação e decisão. Instrumentos de política agrícola no Brasil: preços, crédito, juros e seguros, comercialização, exportação e importação, cambial, pesquisa, assistência técnica, inovação e difusão tecnológica. Políticas, programas, projetos e instrumentos de desenvolvimento regional e local. Avaliação e perícia agrária.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
Fundação Estadual de Proteção Ambiental – 1993 – Henrique Luis Roessler – Fepan Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileiras 1980 - Bernardo Sorj- ZAHAR Planejamento Ambiental: Teoria e Prática – 2004- Rozely Ferreira dos Santos - Oficina de Textos Agências Nacionais e Internacionais de Assistência Financeira e Técnica ao Desenvolvimento Tecnológico 1993 - Helio Tollini – Embrapa Estado, Sociedade e Tecnologia Agropecuária – 1989 Coord. Vilma Figueiredo – Finep.					

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
Alternativas de Desenvolvimento dos Cerrados: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis 1996 - Coord. Bráulio F. de Souza Dias – Funatura	
Jurisprudência Ambiental Brasileira 1995 - Paulo de Bessa Antunes - Lumen Juris	
Diagnóstico e Alternativas de Política para Erva-Mate no Brasil – 1978 Luzdalma Maria Goulart – Coplan.	

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIAS DO AMBIENTE II.			
PRÉ-REQUISITO:				
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	CH: 85
GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS	51	35	16	Caráter:
OBJETIVO GERAL:				
Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre gestão de recursos naturais renováveis de maneira a instigar o saber crítico sobre a importância de gerir com responsabilidade recursos renováveis.				
EMENTA:				
Princípios do desenvolvimento sustentável. Conservação e manejo sustentável de ecossistemas e recursos naturais. Manejo sustentado de áreas silvestres e de reflorestamento (Agroecossistemas). Participação de comunidades locais em projetos de conservação e desenvolvimento. Modelo conceitual de projetos. Desenvolvimento e implementação de projetos e planos de monitoramento. Divulgação dos resultados. Exemplos de projetos em diferentes ecossistemas. Fontes antropogênicas de contaminação do solo por poluentes orgânicos e inorgânicos. Preservação, conservação e manejo de recursos naturais renováveis.				
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:				
KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. Ceres. 1985.				
LIMA, R.R. Várzeas Flúvio-Marinhas da Amazônia Brasileira: Características e Possibilidades Agropecuárias. FCAP. 2001.				
PIRES, F.R. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água. UFV. 2006.				
SOUZA DIAS, B.F. de. Alternativas de Desenvolvimento dos Cerrados: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis - 1996				
SOMBROEK, W. Paisagens, Biodiversidade, Solos e Pluviosidade na Amazônia. GTZ. 2002.				
TODD, D.K. Hidrologia de Águas Subterrâneas. Edgard Blücher. 1967.				
MENDONÇA, E. de S. Matéria orgânica do solo: métodos e análises . UFV, 2005.				
MATTOSO, I. V. Química Biológica . Guanabara Koogan, 1955.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALVES, S. de M. Produção e utilização de biogás a partir de esterco de bubalinos. EMBRAPA.				
BRASIL, H.M.S.; COSTA, C.A.C. Composto orgânico e substratos para envasamento. FCAP.				
LIMA, P.W. Princípios de Hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. ESALQ. 1986.				
MATOS, A.T. Poluição ambiental: impactos no meio físico. UFV. 2010.				
TEIXEIRA, L.B. Compostagem: lixo orgânico urbano e resíduos da agroindústria do açaí. EMBRAPA. 2006.				
UHL, STEVEN. A questão da água na grande Belém. UFPA. 2004.				

EIXO TEMÁTICO:	CIÊNCIAS DO AMBIENTE II.			
PRÉ-REQUISITO:				
DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	CH: 85
MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	34	24	10	Caráter:
OBJETIVO GERAL:				
Fornecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre hidrologia de bacias hidrográficas, para que executem técnicas de conservação e manejo para uso sustentável da água.				
EMENTA:				
Hidrologia. Levantamento de recursos hídricos e comportamento hidrológico de bacias hidrográficas. Manejo				

de bacias hidrográficas. Fontes antropogênicas de contaminação da água.
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:
LIMA, R.R. Várzeas Flúvio-Marinhas da Amazônia Brasileira: Características e Possibilidades Agropecuárias. FCAP. 2001. PIRES, F.R. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água. UFV. 2006. SOUZA DIAS, B.F. de. Alternativas de Desenvolvimento dos Cerrados: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais Renováveis - 1996 SOMBROEK, W. Paisagens, Biodiversidade, Solos e Pluviosidade na Amazônia. GTZ. 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MATOS, A.T. Poluição ambiental: impactos no meio físico. UFV. 2010. LIMA, P.W. Princípios de Hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. ESALQ. 1986. TODD, D.K. Hidrologia de Águas Subterrâneas. Edgard Blücher.

EIXO TEMÁTICO:	PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 136
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	51		40	11	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar os principais aspectos relacionados ao armazenamento de produtos de origem agropecuária					
EMENTA:					
Importância da armazenagem. Estrutura da armazenagem no Brasil. Higrometria. Características dos produtos armazenados. Secagem e aeração. Armazenamento. Limpeza e transporte. Controle de pragas. Conservação, armazenamento, embalagem e tratamento de sementes e grãos. Sistemas agroindustriais e planejamento agrícola, setorização.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BRANDÃO, F. Manual do armazenista. UFV. 1989. LUENGO, R. de F.A.L.; CALBO, A.G. Armazenamento de hortaliças. EMBRAPA. 2001. PORTELLA, J.A.; EICHELBERGER, L. Secagem de grãos. EMBRAPA. 2001. PUZZI, V. Manual de Armazenamento de Grãos: Armazéns e Silos . Agronômica CERES. 1977. SILVA, J. de S.; BERBERT, P.A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Aprenda fácil. 1999.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p. EMBRAPA. Controle de pragas de grãos armazenados. EMBRAPA. 1998. WEBER, E.A. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. Independente.					

EIXO TEMÁTICO:	PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 136
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
PROCESSAMENTO TECNOLÓGICO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	85		40	45	Obrigatório
OBJETIVO GERAL:					
Possibilitar o conhecimento dos princípios de processamento tecnológico de produtos de origem animal e vegetal de acordo com a legislação vigente, controlando seu impacto ambiental, bem como atuar na identificação de oportunidades de negócios.					

EMENTA:	
Noções de conservação e classificação dos alimentos. Tecnologia de amidos e féculas. Tecnologia das fermentações. Tecnologia de frutas e hortaliças e produtos derivados. Tecnologia do leite e produtos derivados. Tecnologia da carne, produtos derivados e subprodutos. Tecnologia do pescado e produtos derivados.	
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:	
GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos- Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. OETTERER, M.; RE GITANO-D'ARCE, M.B.; SPOTO, M. H. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2006. .L CAMARGO, R. Tecnologia dos produtos agropecuários- Alimentos. São Paulo: Nobel, 1984 EITE, E. J. Processamento da Carne Caprina. Embrapa. 2003. MENEZES, K. M. C. Processamento da farinha de peixe pelo método artesanal – Piracuí. Senar. VALLE, E. R. Processamento da Carne Bovina. Embrapa, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
LINDON, F.; SILVESTRE, M. M. Conservação de Alimentos- Princípios e metodologias. Lisboa: Editora Escolar, 2008. BRITO, J. L. O. Acompanhamento das atividades de rotina no controle de qualidade do processamento do leite tipo C e seus derivados em um laticínio no município de Parauapebas - PA. UFRA, 2010. ROCHA, P. M. Acompanhamento das atividades de rotina no processamento do leite e seus derivados. UFRA, 2009. BRYON, E. Processamento descentralizado da castanha-do-pará. ECOTEC	

EIXO TEMÁTICO:	DEFESA SANITÁRIA VEGETAL III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 51
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
LEGISLAÇÃO DE DEFESA	17		17		0
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar as principais leis que regem a defesa sanitária vegetal					
EMENTA:					
Conceitos; pragas quarentenárias; medidas de defesa fitossanitária; Legislação de defesa. Trânsito interestadual e internacional de vegetais, produtos vegetais e derivados.					
LIVROS TEXTOS ADOTADOS:					
BRASIL. IN 52 de 20 de novembro de 2007. Pragas quarentenárias BRASIL. IN 1 de 15 de dezembro de 1998. BRASIL. IN 16 de 29 de novembro de 1999. BRASIL. LEI 6894 de 16 de novembro de 1980. BRASIL. Lei 7678 de 08 de novembro de 1988.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
BERGAMIM FILHO, A. Manual de fitopatologia Volume I. Editora CERES. 1995. KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. CERES, 2005. BUZZI, Z. J. Entomologia didática. 4. ed. Curitiba: UFPR, 2002. 348p. SANTANA, A F. K; DALLA-BONA, A. C.; ROSELINO, A. C. Bioecologia e nutrição de insetos: Base para o manejo integrado de pragas. Editora Embrapa. 2009.					

EIXO TEMÁTICO:	DEFESA SANITÁRIA VEGETAL III				
PRÉ-REQUISITO:					CH: 51
DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:
INSPEÇÃO VEGETAL	34		20		14
OBJETIVO GERAL:					
Apresentar os princípios norteadores que regem a inspeção de produtos de origem vegetal.					
EMENTA:					
Inspeção Vegetal: Conceitos. Higiene sanitária e tecnológica de produtos, subprodutos e derivados de origem vegetal. Resíduos químicos, biológicos e de contaminação. Classificação e padronização. Amostras.					

Registros. Certificação. Legislação nacional e internacional (Lei de Proteção de Cultivares, Lei de Agrotóxicos). Produtos in natura e industrializados. Inspeção no comércio varejista e atacadista. Instrumentos de fiscalização.

LIVROS TEXTOS ADOTADOS:

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Legislação brasileira sobre sementes e mudas**. Brasília, 2004.122p.

GERMANO, P.L.M.; GERMANO, M.I.S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. Manole. 2011.

SILVA, C.M.M de S.; FAY, E.F. Agrotóxicos e ambiente. EMBRAPA. 2005.

SILVA JÚNIOR, E.A. da. Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. Varela. 2005

VENTURINI FILHO, W.G. Tecnologia de bebidas. Edgard Blucher.2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Lei 10711/2003. Lei de sementes.

BRASIL. Lei 7802/89. Lei dos agrotóxicos.

MUNIZ, J.N.; STRINGHETA, P.C. Alimentos orgânicos – produção, tecnologia e certificação. UFV. 2005.

5.4. EMENTAS DOS CONTEÚDOS CURRICULARES ELETIVOS

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS	68	30	38	Eletiva
EMENTA:				
A cultura surda. O cérebro e a língua de sinais. Processos cognitivos e lingüísticos. Tópicos de lingüística aplicados à língua de sinais: fonologia, morfologia e sintaxe. Uso de expressões faciais gramaticais (declarativas, afirmativas, negativas, interrogativas e exclamativas). Alfabeto digital e número. Vocabulário (família, pronomes pessoais, verbos e etc.).				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ESTUDO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA SOCIEDADE BRASILEIRA	34	26	8	Eletiva
EMENTA:				
Reflexão sobre as relações raciais no Brasil. Desigualdade social e racial na sociedade brasileira: relações e implicações. A Questão Racial e o movimento negro. Identidade Étnica e Etnia. Reflexão sobre aspectos da realidade escolar brasileira, do ponto de vista das desigualdades presentes desde a formação de nosso sistema educacional. A importância da educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. As cotas nas Universidades: debates atuais. A escola e a diversidade; relações raciais na escola e respeito à pluralidade.				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE PLANTAS	34	10	24	Eletiva
EMENTA:				
Considerações gerais sobre a propagação das plantas. Propagação vegetativa natural. Propagação vegetativa artificial. Organização e manejo de viveiros. Métodos de propagação das diversas espécies cultivadas. Propagação de plantas "in vitro".				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
CRÉDITO RURAL	34	24	10	Eletiva
EMENTA:				
Introdução geral. Principais fontes de financiamento bancário. Estudos de aptidão da propriedade e do produtor. Matemática financeira básica. Elaboração de projetos para crédito rural.				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
BIOCOMBUSTÍVEIS	68	40	28	Eletiva

EMENTA:			
Introdução geral. Principais plantas e resíduos animais para produção de biocombustível. Biodiesel, biogás, etanol. Processos de fabricação de biocombustíveis.			

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ELABORAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	51	30	21	Eletiva
EMENTA:				
Legislação ambiental. Estudo de impacto ambiental. Estudo de impacto ambiental. Relatório de impacto ambiental. Relatório ambiental simplificado. Licença de operação. Certificado ambiental				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
AGROECOLOGIA	51	30	21	Eletiva
EMENTA:				
Evolução técnica das práticas agrícolas. Impacto das técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos. Contexto dos problemas ecológicos da agricultura. Interrelação de fatores envolvidos no processo produtivo. Estudo de técnicas e processos produtivos poupadores de energia e recursos. Sustentabilidade ecológica da agricultura. Sistemas de produção nos grandes ambientes brasileiros. Estrutura e processos ecológicos em ecossistemas naturais e em agroecossistemas. Nutrição mineral em agroecossistemas. Artrópodes em agroecossistemas. Plantas daninhas em agroecossistemas. Sistemas de cultivos múltiplos. Agroecossistemas tradicionais. Sustentabilidade ecológica de agroecossistemas. Agricultura sustentável.				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS POR MINERAÇÃO	68	40	28	Eletiva
EMENTA:				
Introdução geral. Processo de degradação de áreas mineradas. Levantamento do processo de degradação. Técnicas de recuperação de áreas degradadas em mineração. Bioindicadores de revitalização de áreas degradadas. Estudo de impacto e compensação de áreas degradadas.				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
ECOFISIOLOGIA DA PRODUÇÃO VEGETAL	68	40	28	Eletiva
EMENTA:				
A planta e o microclima. Fatores do meio ambiente determinantes da produção vegetal. Balanço do carbono e produção vegetal. Economia hídrica e produção vegetal. Balanço térmico e produção vegetal. Balanço nutricional e produção vegetal. Crescimento, diferenciação e rendimento. Limitações da produção vegetal.				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	34	20	14	Eletiva
EMENTA:				
A importância da aplicação de produtos químicos na agricultura. Características das formulações dos produtos químicos. Controle das aplicações dos produtos químicos. Bicos de pulverização. Influência das populações de gotas na eficiência dos tratamentos fitossanitários. Equipamentos para aplicação de defensivos. Uso da quimigação. Dimensionamento dos pulverizadores. Aplicação aérea de defensivos. Manutenção e regulagem dos equipamentos de aplicação de defensivos. Segurança nas aplicações de defensivos. Seleção de equipamentos para aplicação de defensivos. Utilização de GPS na aplicação de defensivos agrícolas.				

DISCIPLINA	CH Total	CH Teórica:	CH Prática:	Caráter:
AVICULTURA	68	40	28	Eletiva
EMENTA:				
Estudo do ovo e formação do embrião, seleção de ovos para incubação, incubação, criação de pintos, criação de frangos de corte, criação de aves de postura, instalações, alimentação, higiene, tipos de vacinas				

e doenças que afetam a produção, controle econômico, noções básicas de melhoramento de aves. Cálculo de rações.

DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:		Caráter:
BOVINOCULTURA DE CORTE	68		40		28		Eletiva
EMENTA:							
Histórico e importância no Brasil. Bovinocultura e meio ambiente. Raças. Seleção e sistemas de cruzamento. Manejo geral e fases de criação. Manejo sanitário. Manejo reprodutivo. Instalações. Exigências de bovinos de corte. Caracterização dos sistemas de produção convencionais e alternativos. Manejo nutricional e alimentação. Novilho precoce e superprecoce. Gerenciamento da produção. Classificação e tipificação de carcaça e qualidade da carne. Rastreabilidade e certificação. Noções de comercialização e mercado nacional e internacional.							

DISCIPLINA	CH Total		CH Teórica:		CH Prática:		Caráter:
PRÁTICAS DE LABORATÓRIO	68		40		28		Eletiva
EMENTA:							
Introdução ao uso de laboratórios. Vidrarias, Equipamentos para análise de: alimentos, solos, plantas e defensivos. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Principais corantes, solventes, solutos e soluções. Laboratório de: botânica, fitopatologia, microbiologia, solos, alimentos, entomologia, fitotecnia. Elaboração de resultados e laudos.							

5.5. ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), que tem caráter de disciplina, é uma atividade cujos objetivos são: proporcionar ao discente a oportunidade de treinamento específico com a vivência de situações pré-profissionais, nas diferentes áreas de atuação do administrador; prepará-lo para o pleno exercício profissional através do desenvolvimento de atividades referentes à área de opção do estágio; proporcionar uma oportunidade de retro-alimentação aos docentes e às instituições envolvidas, bem como a incorporação de situações-problemas e experiências profissionais dos discentes no processo de ensino-aprendizagem, visando a permanente atualização da formação proporcionada pelo curso e; promover o intercâmbio entre a UFRA e entidades, órgãos e instituições públicas ou privadas.

O Estágio Supervisionado Obrigatório será coordenado pela Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES), que será instituída e atuará segundo as normas gerais constantes no Regulamento de Ensino da UFRA.

O ESO terá duração de 120 (cento e vinte) horas, podendo ser cumprido em etapas de no mínimo 40 (quarenta) horas. Ao final do estágio, o discente apresentará um relatório que será avaliado pela CTES e será considerado aprovado se receber nota igual ou superior a 6 (seis), mediante critérios estabelecidos pela Coordenadoria do Curso.

5.6. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é uma atividade de integralização curricular que consiste na elaboração e apresentação de uma monografia no final do curso, abordando temas das áreas de conhecimento da Administração.

Nessa atividade, o discente contará com a orientação de um docente ou técnico, sendo este último com grau de mestre pelo menos, por ele escolhido e com a aprovação da CTES.

O TCC poderá ser desenvolvido individualmente ou em dupla. O discente só poderá matricular-se no TCC após ter sido aprovado em todas as disciplinas do Curso até o 7º semestre da matriz curricular.

Na defesa da monografia o discente terá 15 (quinze) minutos para expor o seu trabalho e a banca, 10 (dez) minutos para arguição e comentários.

As demais normas que regerão essas atividades são aquelas constantes no Regulamento de Ensino da UFRA.

5.7. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Como atividade complementar o discente poderá cursar disciplinas optativas, ou seja, aquelas que não constam na matriz curricular do próprio curso, mas que sejam integrantes da matriz curricular de outro curso da UFRA ou de outra instituição de ensino superior (IES), desde que não constem no rol das eletivas, entretanto, após o cumprimento das 200 horas exigidas para estas, qualquer disciplina cursada do rol das eletivas será tratada como optativa. Qualquer disciplina do rol das eletivas cursada antes do discente se matricular no quinto semestre da matriz curricular será considerada optativa e, portanto, contabilizada como atividade complementar.

Também como atividade complementar, o discente poderá participar de projetos de pesquisa e iniciação científica, monitoria, estágios de extensão (ACI), seminários integrados, simpósios, congressos e conferências.

No período compreendido entre os ciclos de desenvolvimento e o de sedimentação profissional, o discente poderá se matricular para apresentar um seminário integrado (SI), constituindo-se como uma atividade complementar. O SI

consiste de um trabalho de caráter monográfico e expositivo, elaborado individualmente ou por equipe de no máximo 3 (três) discentes, sob a orientação de um docente ou técnico, este com grau de mestre ou com reconhecido saber, autorizado pela coordenadoria do curso.

Para a contabilização da carga horária das atividades complementares de ensino, o discente deverá formalizar solicitação na coordenadoria do curso mediante comprovação das atividades, ao final de cada semestre letivo.

As atividades cujos comprovantes não especificarem a carga horária receberão a equivalência em horas conforme a tabela 2:

Tabela 2 – Equivalência em horas das atividades complementares

ATIVIDADES	HORAS
Participação em eventos técnico-científicos da área (congressos, simpósios e seminários)	
• Regional (cada)	5
• Nacional (cada)	10
• Internacional (cada)	20
Bolsista ou voluntário em projetos de iniciação científica (total)	85
Participação no Pet (total)	85
Membro de comissão organizadora de eventos (cada)	5
Publicação em anais de eventos científicos nacionais	
• Resumos simples (cada)	5
• Resumos expandidos (cada)	10
• Trabalhos completos (cada)	20
Publicação em anais de eventos científicos internacionais	
• Resumos simples	10
• Resumos expandidos	20
• Trabalhos completos	40

Artigos completos em periódicos indexados	
• Nacionais	40
• Internacionais	50
Monitoria acadêmica (total)	85
Participação em colegiados (por semestre)	
• Conselhos Superiores	10
• Coordenação de Curso	10
• Colegiado de Instituto	5
• Representante de turma	5
Seminário integrado (total)	68
Ações curriculares integradas (total)	68

5.8. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.

O programa de bolsas de iniciação científica (PIBIC), e os projetos de iniciação científica voluntária (PIVIC), inserem os discentes no âmbito da pesquisa.

A participação dos discentes de graduação em projetos de alunos de pós-graduação será incentivada aumentando a oferta mediante a contratação de novos professores e da conclusão dos cursos de doutorado de boa parte dos docentes.

As atividades de extensão irão ocorrer pela inserção dos alunos em projetos desenvolvidos pelos docentes do Campus, ou estágios extracurriculares em outras instituições.

5.9. CONTRIBUIÇÃO DO CURSO À EDUCAÇÃO VOLTADA PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Em atendimento a Lei 10.639/2003 e o Parecer CNE/CP 3/2004, o Curso de Agronomia – Campus Capanema trabalha assuntos referentes ao tema das relações étnico-raciais como tópicos nas ementas das disciplinas “Introdução as Ciências Agrárias”, “Introdução ao Contexto Social e Econômico da atividade profissional” e

“Agricultura familiar, gestão comunitária e capital social” e ainda, uma disciplina curricular ofertada no elenco das eletivas.

5.10. LIBRAS

A educação inclusiva se orienta pela perspectiva da diversidade, com metodologias e estratégias diferenciadas, com responsabilidade compartilhada, cuja capacitação do professor passa pelo conhecimento sobre a diversidade, com a família, responsabilidade para com o exercício da profissão e na preocupação com a formação das diversas profissões existentes no Ensino Superior, voltadas para análise dessa temática. Há uma necessidade muito grande de reflexão no sentido de evidenciar a sua importância. O Decreto nº 5.626/2005, traz em seu bojo a obrigatoriedade da disciplina LIBRAS para os cursos de licenciatura e fonaudiologia e nos demais cursos de graduação como optativa, formando profissionais, considerando essa parcela da população. Pelo exposto, evidenciamos que o Curso de Agronomia Capanema, possui a disciplina eletiva LIBRAS, no rol de disciplinas a serem escolhidas pelos estudantes.

6. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO

6.1. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE

O discente deverá realizar atividades acadêmicas avaliativas que variarão de 0 a 10 pontos. A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa e compreenderá de: provas escritas e práticas; planejamento, execução e avaliação de pesquisa; trabalhos de campo; leituras programadas; trabalhos orais; estudo de caso; pesquisa bibliográfica e; outras previstas nos planos de ensino elaborados pela comissão do eixo temático e aprovados pela Coordenadoria do Curso;

Para efeito de registro e controle do desempenho acadêmico serão atribuídas as seguintes notas por disciplinas ao longo do semestre letivo:

- 02 Notas de Avaliação Parciais (NAP);
- 01 Nota de Avaliação Final (NAF), quando for o caso, e;
- 01 Nota de Avaliação Complementar (AC), quando for o caso.

A 1ª NAP será composta pela soma ou média das notas obtidas nas avaliações das atividades curriculares de cada uma das disciplinas componentes dos eixos temáticos.

A 2ª NAP será obtida através de uma avaliação, preferencialmente envolvendo atividades interdisciplinares dentro do eixo temático, podendo ser individual ou por equipe. A nota atribuída será válida para todas as disciplinas do(s) eixo(s) temático(s) envolvido (s).

A NAF e a NAC serão obtidas por avaliação do conteúdo de cada disciplina do eixo temático na qual o discente não tenha sido aprovado.

No caso de disciplinas eletivas, a 2ª NAP poderá ser obtida mediante uma atividade envolvendo disciplinas obrigatórias ou outras eletivas afins desenvolvidas no mesmo semestre letivo. Neste caso haverá a aceitação antecipada das comissões dos eixos temáticos envolvidos.

As normas para aprovação, reprovação, creditação de disciplinas e progressão na Matriz Curricular serão aquelas constantes no Regulamento de Ensino da UFRA.

6.2. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia do Campus de Capanema será continuamente avaliado pelo Programa de Avaliação de desempenho docente e dos eixos temáticos realizado pela PROEN, que usa a avaliação 360º, para que a análise dos dados se dê na visão dos docentes, dos discentes e do coordenador de curso.

Afora essa avaliação, o curso, e, por conseguinte, seu projeto pedagógico, será avaliado pelos mecanismos, internos e externos, já existentes, como os desenvolvidos pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades (REUNI-UFRA), que tem como meta a avaliação e acompanhamento do processo de implantação da nova proposta de currículo.

A Coordenadoria do Curso de Agronomia avaliará as propostas de alterações que porventura sejam dadas a este projeto e as encaminhará para análise nos Conselhos Superiores.

7. COMPROMISSO DO DOCENTE, DISCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

De acordo com o Projeto Pedagógico da Instituição deve-se promover ensino, pesquisa e extensão, formando lideranças capazes de desenvolver a sociedade, exigindo capacitação e responsabilidade de todos os segmentos. Assim sendo, todos

os segmentos devem conhecer o Projeto do Curso, comprometendo-se com eles, cumprindo com os deveres e posicionando-se com relação ao seu desenvolvimento.

7.1. COMPROMISSOS DOS DOCENTES

- Promover uma formação ampla, auxiliando os profissionais a adquirirem uma visão contextualizada;
- Promover um ensino de qualidade que leve a produção do conhecimento;
- Vivenciar os princípios éticos fundamentais do relacionamento humano e da profissão;
- Assumir o compromisso com a elaboração e o desenvolvimento de propostas de conteúdo integrado, diminuindo a fragmentação do conhecimento;
- Compreender o ser humano como princípio e fim do processo educativo;
- Inserir-se no contexto social e institucional por meio de práticas de pesquisa e extensão;
- Proporcionar maior autonomia aos alunos, exigindo comprometimento, analisando conjuntamente os objetivos e estratégias necessárias para alcançá-los;
- Comprometer-se com uma metodologia de ensino que priorize a orientação, o incentivo, a criatividade e a capacidade de resolver problemas com compromisso social;
- Buscar a formação continuada, incluindo a docência e não apenas a área de conhecimento.

7.2. COMPROMISSOS DOS DISCENTES

- Comprometer-se com o Curso e a sociedade da qual pertence, sendo agente constante de transformação social;
- Cultivar o valor da busca contínua do conhecimento, construindo-o no dia-a-dia em parceria com os professores;
- Buscar a interação professor-aluno, no sentido de estreitar relações e democratizar o conhecimento;
- Inserir-se, organizar e participar de espaços de formação extraclasse e de representatividade da categoria;
- Buscar a efetivação do tripé ensino – pesquisa - extensão, como matriz de uma formação acadêmica com responsabilidade técnica e social.

- Zelar pelos interesses de sua categoria e pela qualidade do ensino, bem como pelo patrimônio da Universidade;

7.3. COMPROMISSOS DOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

- Assumir, com os outros segmentos, a responsabilidade pela qualidade da formação profissional;
- Colaborar para estabelecer boas relações entre os envolvidos com o Projeto;
- Manter em bom estado os bens patrimoniais sob a sua responsabilidade.
- Apoiar as atividades didáticas;
- Atender às necessidades da vida acadêmica do aluno, fornecendo e divulgando informações e documentos necessários, esclarecendo dúvidas e auxiliando-os na sua caminhada acadêmica;
- Promover um ambiente onde prevaleça o respeito, o equilíbrio e a participação;
- Atualizar-se e capacitar-se para a melhoria do desempenho de sua função;
- Comprometer-se com a formação continuada, participando de eventos e cursos;
- Manter em bom estado os materiais, os equipamentos e o espaço físico do ambiente de trabalho.

8. DEMONSTRATIVO DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO

O Campus de Capanema da UFRA é um campus criado recentemente, com aulas previstas para o início de 2013 e estamos ainda no processo seletivo e de contratação dos servidores, tanto docente quanto técnico administrativo desse campus.

Assim sendo, ainda não podemos apresentar este demonstrativo.

9. ACOMPANHAMENTO PSICOPEDAGÓGICO, ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

A orientação acadêmica destina-se a prestar assessoramento técnico, didático e pedagógico aos cursos para desenvolvimento do currículo. Representa o desenvolvimento de ações pedagógicas para a sensibilização e orientação ao corpo docente sobre a necessidade de dar continuidade ao processo de formação permanente e continuada, através da participação em programas com esse objetivo e com vista à progressiva atualização, acompanhamento e operacionalização do currículo e das situações de aprendizagem dos estudantes.

O acompanhamento pedagógico destina-se ao acompanhamento das atividades de planejamento, execução, avaliação e controle dos projetos pedagógicos e deverá elaborar plano anual de trabalho, a ser aprovado pela PROEN.

Ao aluno será oportunizado o atendimento psicopedagógico, com vistas a proporcionar melhores condições de saúde física e mental durante sua permanência na Universidade. Este setor atuará em conjunto com o acompanhamento pedagógico ao currículo e buscará a formulação de um diagnóstico psicológico precoce com objetivos centrados para identificar as dificuldades emocionais dos alunos, situações de conflitos, distúrbios emocionais, realizar ações para a prevenção do stress e identificar fatores que o potencializam na profissão.

Uma das inovações a serem instituídas no PPC é a tutoria, cujos objetivos são: auxiliar o discente ingressante na transição do ensino secundário para o ensino superior e acompanhá-lo ao longo do seu percurso acadêmico; orientar e esclarecer questões relacionadas com a organização da instituição e com seu plano de estudos; e identificar precocemente situações que poderiam levar ao insucesso acadêmico, orientando o discente no sentido de corrigi-las, ou encaminhando-os ao setores especializados da instituição quando necessário.

O programa de tutoria será implantado de acordo com normas constantes no Regulamento de Ensino da UFRA.

10. COORDENADORIA DE CURSO

A Coordenadoria de Curso de Graduação de Licenciatura em Computação é um órgão colegiado integrante da estrutura organizacional da Universidade Federal Rural da Amazônia, tendo por finalidade articular mecanismos para interagir ações entre o ensino, a pesquisa, a extensão e coordenar e fazer cumprir a política de ensino (Resolução Nº 22/CONSUN de 18/03/2008). Ela é composta por um Coordenador, um Subcoordenador e pelo Colegiado de Curso, com função deliberativa e consultiva em matéria acadêmica, respeitada a competência dos órgãos superiores e o PDI da instituição.

10.1. COLEGIADO DE CURSO

Segundo o Regimento da Ufra o Colegiado de Curso tem função deliberativa e consultiva em matéria acadêmica, respeitando a competência dos órgãos superiores, e

é constituído pelo 1) Coordenador, que presidirá com voto de qualidade; 2) quatro docentes, em atividade, com seus respectivos suplentes, representantes de cada Instituto responsável pelas disciplinas no Curso, escolhidos entre seus pares, para um mandato de quatro anos, permitida uma recondução; 3) quatro representantes discentes escolhidos entre os alunos do Curso, com seus respectivos suplentes, para o mandato de um ano, permitida uma recondução; 4) quatro representantes dos técnico-administrativos, escolhidos entre seus pares, com seus respectivos suplentes, para um mandato de quatro anos, permitida uma recondução.

10.2. PAPEL DO COORDENADOR DO CURSO

Segundo o regimento da Ufra, compete ao Coordenador de Curso:

- a) convocar e presidir os trabalhos do colegiado de Curso;
- b) responder, perante o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão pela eficiência do planejamento e da coordenação das atividades de ensino nos cursos sob a sua responsabilidade;
- c) representar contra medidas ou determinações emanadas dos Diretores ou Colegiados dos Institutos que interfiram com os objetivos ou normas fixadas para o curso;
- d) encaminhar ao Diretor-Geral do Instituto/Campus o programa de ensino para cada período letivo, após aprovação do colegiado correspondente, solicitando a designação de professores para execução dos referidos programas;
- e) apreciar e julgar solicitações de alunos referente à justificativa de faltas e a segunda chamada de avaliação;
- f) emitir conteúdo dos programas de ensino, comprovantes de matrícula e demais correlatas;
- g) coordenar e supervisionar as atividades de conclusão de curso (TCC) necessárias à formação profissional dos discentes do curso sob sua coordenação;
- h) coordenar, orientar e avaliar a execução dos currículos dos respectivos curso propondo aos órgãos competentes cabíveis para que sejam atingidos os objetivos do curso;
- i) analisar e emitir parecer sobre os processos de validação, revalidação de diplomas e convalidação de estudos;
- j) coordenar o programa pedagógico de orientação acadêmica do curso sob sua coordenação.

11. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

A Resolução nº 76, de 21 de junho de 2011 institui as normas, os aspectos gerais e comuns da estruturação e do funcionamento dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) dos Cursos de Graduação da UFRA. O NDE tem função consultiva e de acompanhamento dos trabalhos de natureza acadêmica, sendo parte integrante da Estrutura de Gestão Acadêmica.

12 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANASTASIOU, L.G. **Universidade brasileira:** adoção de modelos e suas decorrências. Revista de administração educacional, n. 3 (s.d.). Disponível em: www.ufpe.br/daepe/n3 Acesso em: 17/06/05

ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** 1.ed. Ed:Papirus (s.d.)

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 24/12/96. Brasília,DF: Senado,1996.

BRASIL/Presidência da República. Decreto 5626, de 22/12/2005. Regulamenta a lei nº 10436, de 24/04/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o art.18 da lei nº 10.098, de 19/12/2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> e <http://www.amavi.org.br/sistemas/pagina/setores/eng.e.arq/arquivos/lei_10098.pdf>. Acessado em: 22/09/2012.

CARVALHO,A.M.P.;VIANNA,D.M. **Do fazer ao ensino de ciências:** a importância dos episódios de pesquisa na formação de professores,2001. Disponível em: www.ml./investigacaoemensinodeciencia-ISSN 1518-8795. Acessado em: 9/06/05

ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING. A prática de ensino em trabalhos de campo. Disponível em: www.espm.br/atividades extracurriculares. Acessado em: 22/03/06

FREIRE,Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo:Paz e Terra,1996.

HADDAD,M.C. et al. **Enfermagem médico-cirúrgica:** uma nova abordagem de e sua avaliação pelo aluno. Revista latino-americana de enfermagem. Ribeirão Preto/SP,julho,1993.

MARTINS.B.R.D. Desenvolvendo competências. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.pro.br/desen-comb> Acessado em: 06/08/05

MARTINS,C.B. O ensino superior nos anos 90. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php Acessado em: 05/03/06

MASSETTO,M.T. **Competência pedagógica do professor universitário.** São Paulo:Summus,2003.

MINAYO, M. C. (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis,RJ:Vozes,1994.

PEREIRA, C.L.M. **Ser professor universitário:** uma leitura fenomenológica.Tese (Mestrado em Educação)-Departamento de Ciências Sociais e Educação-Universidade do Estado do Pará,1997.

PIMENTA, S.G.**Formação de professores:** identidade e saberes da docência.USP, Faculdade de Educação, s.d.

PIMENTA,S.G; ANASTASIOU, L.G. **Docência no ensino superior.** São Paulo:Cortez,2002.

RADAELLI SILVA, A.M. **Trabalhos de campo:** uma prática andante de fazer Geografia. Disponível em: <file:///c:/Meus%20documentos/Biblioteca%20%20Geografia>. Acessado em: 01/03/06

REJOWSKI, M. **Turismo e pesquisa científica.**7.ed.Campinas/SP. Ed:Papirus,2003.

SANT'ANNA, I.M.C.; MENEGOLLA, A.M. **Didática-aprender a ensinar:** técnicas e reflexões pedagógicas para a formação de formadores.7.ed.,Ed.Loyola,São Paulo,junho,2002.

SANTOS, F.J. Revista acadêmica, n.4, dezembro, 2004. Disponível em: www.espacoacademico.com.br Acessado em: 21/06/05

SCORTEGAGNA, A. Trabalhos de campo nas disciplinas de Geologia Introdutória: cursos de Geografia, no estado do Paraná.Campinas,SP,2001. Disponível em: www.cavados DC 3 sl.ufpr.br Acessado em: 9/02/06

SOUZA, W.T.;BATAGGIA, H. **Professor universitário: oportunidade de carreira para executivos**. Disponível em: www.administrabrasil.com.br/mat-prof Acessado em: 4/03/06

SOUZA, A.T. **Aula expositiva numa perspectiva crítica**. Apostila de aula (s.d.)

STACCIARINI, J.M.R; ESPERIDIÃO, E. **Repensando estratégias de ensino no processo de aprendizagem**, 1995. Disponível em: <http://scholar.google.com/scholar> Acessado em: 21/01/06

SUCHODOLSKI. B. **A pedagogia e grandes correntes filosóficas: a pedagogia da essência e a pedagogia da existência**.Lisboa:Livros Horizontes,1984.

TEIXEIRA, G. **A aula expositiva e o método expositivo**. Disponível em: <file:///c:/Meus%20documentos/Ser%20Professor%20Universitario%20AULA> Acessado em: 5/03/06

TOBIAS, J.A. **A história da educação brasileira**. 4.ed.,São Paulo:IBRASA,1986.

UFRA. *Estatuto*. Belém, PA, 2003. Disponível em: http://www.portal.ufra.edu.br/attachments/-01_estatuto_ufra.pdf>. Acessado em: 22/09/2012.

UFRA. *Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – 2010 a 2014*. Belém, PA, 2010. Disponível em: <<http://www.portal.ufra.edu.br/index.php/Proplage/novo-pdi-2010-a-2014.html>>. Acessado em: 22/09/2012.

UFRA. *Projeto Pedagógico Institucional*. Alterado conforme Resolução nº 11, de 13 de novembro de 2006 - Reunião Ordinária do CONSUN. Belém, PA, 2006.

Disponível: <http://www.portal.ufra.edu.br/attachments/1849_Resolu%C3%A7%C3%A3o%2011_2006%20CONSUN.pdf. Acessado em: 22/09/2012>.

UFRA. *Regimento Geral*. Belém, PA, 2004. Disponível em: <http://www.portal.ufra.edu.br/attachments/-01_regimento_ufra.pdf>. Acessado em: 22/09/2012.

UFRA. *Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação*. Belém, PA, 2009.

Disponível:<<http://a.gncdn.com/pfa/K0CsJBgdhQ31KE1QRmUGSIId6LvYQvR2glTwgBlBeJ8I6mzF4YH7ySVtMWnH5ZsYC1w%3D/Regulamento+de+Ensino.pdf>>. Acessado em: 22/09/2012.