



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROJETOS PEDAGÓGICOS
AGRONOMIA

1 HISTÓRICO DA UFPA

A Universidade Federal do Pará foi criada em 2 de julho de 1957, congregando sete faculdades federais, estaduais e privadas existentes em Belém: Medicina, Direito, Farmácia, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências e Letras e Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais. A UFPA foi instalada em 31 de janeiro de 1959, por meio de um ato meramente simbólico, isso porque o Decreto nº 42.427 já aprovava, em 12 de outubro de 1957, o primeiro Estatuto da Universidade, o qual definia a orientação da política educacional da Instituição. A partir de 18 de novembro de 1963, foram implantados novos cursos e novas atividades básicas, com o objetivo de promover o desenvolvimento regional e, também, o aperfeiçoamento das atividades-fim da Instituição. Em 2 de setembro de 1970, o Conselho Federal de Educação aprovou o Regimento Geral da Universidade Federal do Pará, através da Portaria nº 1.307/70. Uma revisão regimental foi procedida em 1976/1977, visando atender disposições legais supervenientes, o que gerou um novo Regimento, que foi aprovado pelo Conselho Federal de Educação através do Parecer nº 1.854/77 e publicado no Diário Oficial do Estado em 18 de julho de 1978. Atualmente, a Universidade Federal do Pará é uma instituição federal de ensino superior, organizada sob a forma de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação (MEC).

O princípio fundamental da UFPA é a integração das funções de ensino, pesquisa e extensão. De acordo com o Regimento da Reitoria atualmente em vigor, a missão da UFPA é: "Gerar, difundir e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, visando à melhoria da qualidade de vida do ser humano em geral, e em particular do amazônida, aproveitando as potencialidades da região mediante processos integrados de ensino, pesquisa e extensão, por sua vez sustentados em princípios de responsabilidade, de respeito à ética, à diversidade biológica, étnica e cultural, garantindo a todos o acesso ao conhecimento produzido e acumulado, de modo a contribuir para o exercício pleno da cidadania, fundada

em formação humanística, crítica, reflexiva e investigativa? (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2008).

A visão da UFPA é ?ser referência nacional e internacional como universidade multicampi integrada à sociedade e centro de excelência na produção acadêmica, científica, tecnológica e cultural?. Os princípios norteadores da UFPA são: ?A universalização do conhecimento; o respeito à ética e à diversidade étnica, cultural e biológico; o pluralismo de ideias e de pensamentos; o ensino público e gratuito; a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; a flexibilidade de métodos, critérios e procedimentos acadêmicos; a excelência acadêmica; a defesa dos direitos humanos e a preservação do meio ambiente? (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, 2008).

Compondo os campi da UFPA, o Campus de Cametá oferece atualmente os cursos de Letras Língua Inglesa, Letras Língua Portuguesa, História, Matemática, Sistemas de Informação, Ciências Naturais, Pedagogia, Agronomia, Educação do Campo (habilitação em Ciências Agrárias e Naturais) e Geografia. O Campus Universitário do Tocantins/Cametá está presente nos municípios de Oeiras do Pará, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba e Baião, reunindo professores (Doutores, Mestres e Especialistas) e técnicos da UFPA, além de funcionários cedidos pelas Prefeituras de Limoeiro do Ajuru, Oeiras do Pará, Baião, Mocajuba e Cametá. O Campus Universitário do Tocantins/Cametá foi inicialmente instalado, em 1987, nas dependências da Escola Municipal de 1º Grau ?Maria Cordeiro de Castro?, que foi posteriormente doada à UFPA através da Lei Municipal Nº 1207, de 27 de março de 1991.

A UFPA, a partir da perspectiva de Universidade multicampi (Instrução Normativa nº 01, de 20/01/2003), inaugurou um movimento importante entre os campi, visando alavancar o desenvolvimento regional, por meio de parcerias e socialização educacional-científico-cultural, que permitiu a rotatividade de cursos, articulação entre docentes para constituir novos cursos de graduação e de Pós-Graduação, dentre outras ações. O Campus Universitário do Tocantins/Cametá, articulado com essa política, tem envidado esforços para, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão, ampliar sua ação e seu campo de abrangência na região, o que lhe vem requerendo, haja vista as peculiaridades, as potencialidades e o contexto sócio-histórico-econômico-político-cultural e educacional da região de Integração do rio Tocantins, maior contribuição, atuação, envolvimento, participação, orientação e formação de profissionais críticos, criativos, competentes, hábeis e investidos de conhecimentos capazes de propor, contribuir, indicar soluções, diretrizes e

direcionamentos para o estabelecimento de políticas públicas voltadas à melhoria da região.

Com o objetivo de recuperar as deficiências de formação dos ingressantes nos cursos de graduação, a UFPA através do Programa de Cursos de Nivelamento da Aprendizagem (PCNA) oferece cursos de nivelamento em Matemática Elementar, Química Elementar e Física Elementar, aos quais são a atividades curriculares do núcleo básico no currículo do curso de graduação em bacharelado em Engenharia Agrônômica, esses cursos se darão em duas ocasiões no ano: no início do ano e durante o intervalo dos semestres. Os cursos são realizados por uma equipe de docentes e discentes de diversas engenharias que atuam comprometidas com o marco de um plano de aulas de Física, Química, Matemática e Tecnologias para alunos de engenharia recém-chegados. Além disso, o plantão de dúvidas, a monitoria e a tutoria são serviços disponibilizados aos alunos do curso de Agronomia. Outros conteúdos podem ser apresentados para nivelamento dos alunos, de acordo com as necessidades observadas pela Direção da FAGRO e por indicação dos docentes, esses conteúdos deverão apreciados e aprovados no conselho da Faculdade de Agronomia, para posterior encaminhamento da demanda a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação ? PROEG.

O presente Projeto Pedagógico assume a responsabilidade de criar e implementar o curso de Bacharelado em Agronomia, vinculado à Faculdade de Agronomia do Campus Universitário do Tocantins/Cametá, por meio do qual realizará a formação de jovens engenheiros Agrônomos com uma sólida base técnico-científica, com capacidade de analisar e agir de maneira crítica sobre a realidade na qual trabalha, e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da região amazônica nas suas dimensões sociais, econômicas, ambientais e culturais. O referido curso estruturou-se no interior deste Campus, em 2012, sendo que a primeira turma de Agronomia ingressou no Processo Seletivo de 2012, abrangendo 46 estudantes.

2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

O Curso de Graduação em Agronomia no Campus Universitário do Tocantins/Cametá vem atender anseios de formação dos filhos e filhas de agricultores rurais assim como dos movimentos sociais e da comunidade em geral dessa região, no tocante à relação entre Amazônia Paraense e a construção de conhecimentos agrários. Em especial voltada aos cinco municípios [Cametá (sede do Campus), Oeiras do Pará, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba

e Baião] que mantêm uma relação mais direta com esse espaço acadêmico.

Os primeiros cursos de Agronomia da UFPA foram criados em 2002, nos Campus de Altamira e Marabá, contudo, considerando-se a dimensão de nosso Estado, distintas mesorregiões ainda possuem dificuldade de acessar cursos tecnológicos. Ademais, os cursos existentes noutras regiões não contemplam as especificidades amazônicas diversas. Desta forma, visando atender a reiteradas manifestações e apelos da comunidade local e de toda a região do Baixo Tocantins, surge o curso de Agronomia no Campus de Cametá, cuja estrutura curricular está fortemente fundamentada na atividade agroextrativista, base da economia regional.

Não se pode perder de vista, contudo, que o curso de Agronomia, no interior de uma Universidade com princípio multicampi, também atende a demanda formativa de outras realidades do interior paraense, como Igarapé-Miri, Abaetetuba, Moju, Barcarena, Novo Repartimento e tanto outros municípios desse Estado. Permitindo assim com que os movimentos sociais, as comunidades ribeirinhas e extrativistas, sindicatos, colônia de pescadores, dentre outras formas de organização social, tenham condições de ter a Universidade contribuindo com processos de desenvolvimento regional. Em termos populacionais, trata-se de uma região com mais de 300.000 habitantes, com forte vocação para atividades agrícolas.

Todos esses fatores demonstram que os avanços obtidos com a criação de cursos, incluindo o curso de Agronomia, são premissas fundamentais que assumimos como condições indispensáveis para a oferta e implementação de um curso de Bacharelado em Agronomia em nossa região, no Campus Universitário do Tocantins/Cametá. Mesmo considerando as limitações que ainda se fazem presentes na consolidação deste curso, há adequadamente um espaço acadêmico e educativo inicial para o desenvolvimento dos estudos, pesquisas e ações necessárias para a formação em Ciências Agrárias. Assim, para o curso de Bacharelado em Agronomia do Campus de Cametá, com carga horária de 4.860 horas, serão ofertadas anualmente 45 (quarenta e cinco) vagas, compondo 1 (uma) turma, em regime de funcionamento extensivo e uma turma no município de Novo Repartimento no regime intensivo com o mesmo desenho curricular e carga horária anteriormente citada.

3 CARACTERÍSTICA GERAIS DO CURSO

Modalidade Oferta: Presencial

Ingresso: Processo Seletivo

Vagas: 45

Turno: Matutino

Total de Períodos: 10

Duração mínima: 5.00 ano(s)

Duração máxima: 7.50 ano(s)

Turno: Vespertino

Total de Períodos: 10

Duração mínima: 5.00 ano(s)

Duração máxima: 7.50 ano(s)

Forma de Oferta: Modular

Carga Horária Total: 4860 hora(s)

Título Conferido:

Período Letivo: Extensivo ;

Regime Acadêmico: Seriado

Ato de Criação: Portaria MEC - nº 179, de 08 de maio de 2013 e CONSEPE/UFPA - 4.170 - A, C
Setembro de 2011.

Ato de Reconhecimento: Portaria MEC - Nº 1.113, de 25 de outubro de 2017

Ato de Renovação: Portaria No 111 MEC, de 4 de fevereiro de 2021

Avaliação Externa: ENADE, Novembro de 2016

4 DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO

4.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, ÉTICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

O curso de Agronomia do Campus de Cametá foi implantado em março de 2012 (conforme Resolução nº 4.170-A, de 06 de setembro de 2011), publicada pelo Conselho Superior de Pesquisa, Ensino e Extensão (CONSEPE), da Universidade Federal do Pará. O referido curso apresenta princípios norteadores que indicam a inserção do estudante em cenários de prática desde o início da graduação, tais como: interdisciplinaridade; articulação com a sociedade civil; trabalho em equipe; articulação ensino-pesquisa-extensão; avaliação formativa; mudanças de posturas de professores e estudantes; metodologias mais ativas de ensino e aprendizagem; problematização do ensino; avaliação contínua durante todo o processo; e desenvolvimento do docente.

Desta forma, esse Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia da UFPA, do Campus de Cametá, foi elaborado, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia (Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006), bem como o Regimento Geral da UFPA (publicado em 2006) e o regulamento do ensino de graduação da UFPA (Resolução 4.399 /CONSEPE de 14 de maio de 2013). Também obedece à Resolução CNE/CES Nº 2, de 18 de junho de 2007, publicada no DOU em 13 de junho de 2007, que estabelece a carga horária mínima de 3.600 horas para cursos de graduação em engenharia agrônoma.

As modalidades didático-pedagógicas a serem adotadas no curso visam garantir ao estudante o enfrentamento do cotidiano da teoria abordada conforme o desenho curricular e a realidade praticada em campo (Caderno 7 da PROEG). Propõe-se utilizar a exposição didática, exercícios práticos, exercícios em grupo, estudos de caso, estudos dirigidos, seminários e uso da informática e internet (mais detalhes no item 4.5. Procedimentos metodológicos).

As capacitações sobre ética na formação profissional serão oferecidas aos estudantes que realizarem estágio curricular obrigatório - Resolução Nº 4.262, de 22 de março de 2012. O estudante terá entendimento da realidade profissional e um melhor aproveitamento das disciplinas que constituem o currículo do curso e formação humanística. Todos estes conhecimentos devem e precisam ser despertados no estudante, com auxílio dos professores e por meio de suas disciplinas.

4.2 OBJETIVO DO CURSO

Formar profissionais comprometidos com o desenvolvimento rural sustentável, no âmbito regional e nacional, a partir de uma concepção multidisciplinar, e com capacidade técnico-científica para interpretar, analisar, promover, orientar e administrar, de maneira crítica, diversos fatores que compõem os sistemas de produção, transformação e comercialização.

4.3 PERFIL DO EGRESSO

O Curso de Graduação em Agronomia tem como perfil do(a) formando(a)

egresso(a)/profissional, o(a) engenheiro(a) agrônomo(a), com formação generalista, humanista, crítica, criativa e reflexiva, capacitados a atuar em princípios éticos que tratam o Art. 5º (I, II, III e IV) da Resolução CNE/CES Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, no processo de sólida formação científica e profissional geral que os capacite a absorver e desenvolver tecnologias, em entendimento às demandas da sociedade. O formando deverá estar apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

Este profissional poderá trabalhar com diferentes sistemas de produção agropecuária, em ações de planejamento e manejo dos recursos, considerando as particularidades regionais e proporcionando um modelo de desenvolvimento sustentável comprometido com a produção diversificada de alimentos. Possuir habilidade de enfrentar os desafios que se impõem à profissão, que compreendem inclusive as adaptações face às transformações da sociedade e dos mercados. Para tanto, será potencializada sua capacidade de trabalho em equipe, sua inteligência emocional, e de expressar suas argumentações e conhecimentos de forma oral e escrita com eficiência.

Este aspecto dinâmico é viável somente dentro de uma estrutura como a das Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação na área de Ciências Agrárias, que permite definir diferentemente o perfil dos egressos e, adaptar este perfil, às rápidas mudanças do mundo moderno. A definição do perfil dos egressos está articulada à clara definição das capacidades criativas, das responsabilidades e das funções que docentes, discentes e membros da sociedade poderão vir a exercer.

O campo de atuação do Bacharel em Agronomia compreenderá a possibilidade de atuar profissionalmente em instituições públicas estatais e não estatais (ex.: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, etc.), voltadas ao desenvolvimento rural. Além disso, o campo de atuação do profissional inclui o trabalho em sindicatos de trabalhadores e trabalhadoras rurais (STTR), sindicatos de produtores rurais, cooperativas, associações, Organizações Não Governamentais e empresas privadas que desenvolvem atividades no meio rural. Por fim, o profissional pode atuar de forma autônoma, assessorando ou prestando serviços (como na elaboração de projetos de manejo, de laudos e de pareceres técnicos) a agricultores

familiares, produtores rurais, empresas que atuam no meio rural, agroindústrias, etc. A atuação profissional do Bacharel em Agronomia, portanto, inclui a prestação de serviços em assistência técnica e extensão rural, a elaboração de projetos visando o desenvolvimento rural e outras atividades relacionadas.

4.4 COMPETÊNCIAS

O currículo do Curso de Agronomia da UFPA de Cametá, está pautado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências (Resolução CNE/CES N° 1, de 2 de fevereiro de 2006). E conforme o seu Art. 6° da Resolução N°. 01, de 02 de fevereiro de 2006, possibilitará condições dos egressos adquirirem competências e habilidades a fim de:

a) projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;

b) realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;

c) atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;

d) produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;

e) participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;

f) exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

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

O curso proposto é projetado para formar e habilitar profissionais com capacidade crítica, aptidão e intervenção (re) construtiva do social, preparados tecnicamente para a sua escolha ocupacional, habilitados para atuação junto aos agentes sociais do desenvolvimento regional e nacional para melhoria do futuro brasileiro e da comunidade local.

4.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em conformidade com o Caderno 7 da PROEG que define as diretrizes curriculares para os cursos de graduação da Universidade Federal do Pará, publicado em janeiro de 2005, as modalidades didático-pedagógicas a serem adotadas no curso visam garantir ao estudante o enfrentamento do cotidiano da teoria abordada conforme o desenho curricular e a realidade praticada em campo. Propõe-se utilizar as seguintes modalidades:

? Exposição didática: atividades em sala de aula com apresentação expositiva dos conteúdos programáticos, abordados a partir de uma problemática regional.

? Exercícios práticos: a aquisição dos fundamentos teóricos, bem como da metodologia científica, deverá proporcionar ao estudante a competência para saber buscar as informações que lhe faltarão em sua atividade profissional. Durante o curso, esse exercício de busca do conhecimento se dará através de espaços reservados em cada disciplina, quando da abordagem dos seus conteúdos, no sentido de proporcionar aos estudantes espaços para a reflexão e participação em atividades complementares. Nesse sentido, essas aulas práticas podem ser oferecidas de várias maneiras, tais como: 1) Em sala de aula e/ou laboratórios - serão atividades, em forma de exercício, com o objetivo de confrontação e aplicação do conhecimento apreendido nas aulas teóricas; 2) No campo - compreendido por atividades de observação e/ou atividades práticas. Nesses exercícios práticos, nos quais acontecerão os primeiros questionamentos oriundos do exercício teoria-prática, sendo de fundamental importância o acompanhamento do docente para orientar na discussão, assim como na colaboração das respostas das principais dúvidas surgidas; 3) Nos estágios supervisionados - como atividade curricular obrigatória nos cursos de Ciências Agrárias, os estudantes serão conduzidos à uma participação criativa na produção do conhecimento e à sua iniciação na prática metodológica, considerando o contexto das atividades de pesquisa e extensão nas quais estarão envolvidos. Os conhecimentos teóricos transmitidos por meio do ensino serão

tanto melhor assimilados quanto melhor corresponderem às interrogações e preocupações intelectuais, surgidas mediante o conhecimento da realidade do campo de atuação.

? Exercícios em grupo: o mercado de trabalho tende a priorizar profissionais que detenham a capacidade do trabalho em equipe. Nesse sentido destaca-se a importância dessa metodologia de ensino, onde serão estimuladas atividades práticas ou de estudo de caso, cuja discussão e a organização do trabalho em grupo constituir-se-ão na temática central.

? Estudos de caso: as atividades de estudo de caso serão utilizadas nas disciplinas aplicadas, principalmente, nas específicas. O estudante deverá utilizar o seu referencial teórico para estudar uma situação real de campo, tanto ao nível de estabelecimento agrícola como de localidade.

? Estudos dirigidos: esta atividade servirá para auxiliar o estudante no processo de assimilação do conteúdo ministrado nas diferentes atividades curriculares, principalmente nas disciplinas, sendo complementares ao aprendizado na sala de aula. Serão espaços reservados para a leitura, levantamentos bibliográficos ou discussões em grupo, onde o docente fornecerá as orientações necessárias ao bom andamento da atividade.

? Seminários: os seminários serão utilizados como recurso didático-pedagógico com o objetivo de proporcionar ao estudante o exercício da oratória em público e também do seu poder de organização, hierarquização e síntese. Tais qualidades serão importantes no perfil do futuro profissional, haja vista as novas exigências do mercado de trabalho.

? Uso da Informática e Internet: nas disciplinas, a informática será mobilizada a partir de softwares especializados, enquanto que a internet além da pesquisa utilizando-se como recurso a Internet. Pretende-se assim, defrontar gradativamente o aluno com essa ferramenta de forma a proporcionar-lhe a capacidade da busca de informações necessárias em suas atividades acadêmicas e profissionais.

Toda a carga horária das disciplinas obrigatórias e optativas poderão ocorrer em dupla docência (2 professores ao mesmo tempo em sala de aula), sendo a carga horária integral de cada disciplina atribuída a ambos os docentes, conforme Instrução Normativa 001/2016 ? FAGRO que orienta os docentes da Faculdade e seus docentes externos e colaboradores, sobre a Docência Compartilhada (DC) ou Dupla docência (DD).

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

5.1 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO CURSO

O PPC anteriormente elaborado foi embasado nos conteúdos curriculares do curso de Bacharelado em Agronomia (UFPA, 2003) do Campus Universitário do Sul e Sudeste do Pará ? Núcleo de Marabá e do Campus Universitário de Altamira. Em atividades pedagógicas, realizadas com os professores que atuam na Faculdade de Agronomia (FAGRO), UFPA/Campus de Cametá, foi realizado um diagnóstico do curso, demonstrando que atividades curriculares essenciais a profissão de engenheiro(a) agrônomo(a) de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Agronomia (CNE/CES, 2006) deveriam ser inseridas no desenho curricular. Sendo assim, surgiu a necessidade de readequação dos conteúdos e melhor redistribuição de carga horária das atividades curriculares dos núcleos básico, profissionalizante e profissionalizante específico.

Desta forma, o Projeto Político-Pedagógico, indica que a forma inicial de ingresso no Curso de Agronomia da Faculdade de Agronomia da UFPA-Cametá, ocorre por meio de processo seletivo, que será regido por edital e pelos dispositivos legais e executado pelo Centro de Processos Seletivos da Universidade Federal do Pará (CEPS/UFPA), com oferta de quarenta (45) vagas anuais, de forma a rotacionar os períodos de ofertados das turmas, ora oferta será no período matutino, com a seguinte no período vespertino.

De acordo com a Resolução CNE/CES Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, os Cursos de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia devem apresentar conteúdos curriculares distribuídos em três núcleos: (I) Núcleo de Conteúdos Básicos, composto dos campos de saber que forneçam o embasamento necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado; (II) Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais, composto por campos de saber destinados à caracterização de identidade do profissional; e (III) Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos, visando a contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando.

Obedecendo a essa resolução, os conteúdos curriculares do curso de agronomia do CUNTINS têm como base constituinte três núcleos disciplinares (Básico, Profissionalizante e Específico), atividades curriculares transversais (Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares e Atividades curriculares optativas) e atividades de pesquisa e extensão vinculadas a projetos coordenados pelo corpo docente da Faculdade de Agronomia. A carga horária total do curso de Bacharelado em Agronomia será de 4.860 horas, distribuídas em 10 semestres, totalizando 5 anos de duração mínima do curso.

A carga horária total do curso será assim composta:

- a. Núcleo Básico = 1.560 h/a (32,10%).
- b. Núcleo Profissionalizante = 2.460 h/a (50,62%).
- c. Núcleo Específico = 840 h/a (17,28%).

O núcleo básico é composto por atividades curriculares que dão base à formação em Ciências Agrárias, propiciando a imersão dos discentes na compreensão da realidade complexa do meio rural. As atividades curriculares a serem ministradas, bem como seus conteúdos programáticos são planejadas em função das necessidades de estudar a realidade agrícola brasileira e agrária da região. Este núcleo é composto pelos campos de saber que fornecem o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado (Art. 7º, CNE/CES, 2006).

O núcleo profissionalizante é composto por campos de saberes destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que caracterizam o campo profissional e o agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades (Art. 7º, CNE/CES, 2006).

O núcleo específico é inserido no contexto do projeto pedagógico do curso visando contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando. Sua inserção no currículo permitirá atender às peculiaridades locais e regionais (Art. 7º, CNE/CES, 2006). Assim, esse núcleo se apropria dos conhecimentos e experiências produzidos a partir das atividades curriculares de base, aprofundando-os de maneira a atender às especificidades do curso proposto em relação à região na qual se insere.

As reofertas das atividades curriculares ficam condicionadas às ofertas das atividades no semestre e, em casos conforme a legislação vigente do Regulamento da Graduação da UFPA (Resolução 4.399 /CONSEPE de 14 de maio de 2013), o discente pode requerer exercício domiciliar conforme Artigo 40 e o regime de tutoria para modalidade presencial Artigos 48 a 55.

Para integralização do curso, os educandos deverão cumprir o número total de carga horária equivalente a 4.860 horas, conforme descrito no item intitulado Desenho Curricular e Ementário (ANEXO II) da formação do bacharelado em Agronomia e de acordo com o Regulamento de Graduação vigente da Universidade Federal do Pará.

O curso oferece também dois momentos de estágio curricular. Um destes estágios curriculares é denominado institucional, que é disponível no 10º semestre e pode ser realizado pelos estudantes em instituições públicas e privadas. O segundo estágio curricular é o de campo, o qual é distribuído em três semestres (5º, 7º e 9º semestre). Nestes estágios, os estudantes acompanham o cotidiano prático de agricultores familiares, desde suas escolhas produtivas até os processos de acesso aos mercados e de organização social.

O atendimento às legislações (Lei no 9.795/1999, Decreto no 4.281/2002 e Art. 19 da Resolução do CNE/CP no 2/2012) que tratam da Educação Ambiental é de fácil abordagem em todos os componentes curriculares do curso de Agronomia, considerando a sua essência intrinsecamente ligada aos fenômenos da natureza. Por isso é fundamental que o(a) docente e o(a) discente desenvolvam saberes que culminem em atividades agronômicas e socioambientais eficientemente sustentáveis. Dentre as disciplinas do curso de Agronomia a temática ambiental se incorpora curricularmente em disciplinas obrigatórias. Dentre as que promovem mais intensamente a integração explícita da educação ambiental de modo contínuo e permanente, destacam-se: Química Geral e Analítica (AGC1007), Microbiologia (AGC1019), Agricultura Geral (AGC1024), Culturas I (AGC1031), II (AGC1034) e III (AGC1043), Silvicultura (AGC1028), Fertilidade e Adubação (AGC1040), Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo (AGC1047), Zootecnia de Não Ruminantes (AGC1033) e Ruminantes (AGC1045), Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas (AGC1048), Hidráulica (AGC1041), Ciências de Plantas Daninhas (AGC1050), Irrigação e Drenagem (AGC1055), Olericultura (AGC1052), Entomologia Agrícola (AGC1051), Mecanização Agrícola (AGC1053), Fruticultura (AGC1056), Construções Rurais (AGC1061), Avaliação e Perícias Rurais (AGC1064), Fitopatologia Geral (AGC1062) e Agrícola (AGC1066), Tecnologia de Produtos Agropecuários (AGC1071), Agroecologia (AGC1023), Pesca Artesanal e Aquicultura (AGC1029), Sistema Agroextrativista (AGC1027), Manejo e Gestão de Recursos Naturais (AGC1035), Sistemas Agroflorestais (AGC1060) e Manejo e Conservação do Solo e da Água (AGC1054). Entre os temas abordados nestas disciplinas estão a importância do uso eficiente de recursos, responsabilidade socioambiental, o desenvolvimento de soluções sustentáveis e gerenciamento de resíduos sólidos e líquidos. Discussões sobre o uso de tecnologia e seu impacto no meio ambiente são realizadas dentro de todas as disciplinas do núcleo dos conteúdos específicos. Ainda em relação às disciplinas, o tema educação ambiental permeará disciplinas optativas como: Apicultura (AGC1075) e Educação Ambiental (AGC1076). O objetivo é apresentar ao discente os aspectos e meios para o desenvolvimento de soluções tecnológicas que levem em consideração a utilização eficiente de energia elétrica, reutilização de água, descarte responsável de resíduos e reciclagem.

Diante da realidade brasileira, historicamente marcada pela herança da violência da catequese indígena, da escravidão dos negros africanos e de todas as nefastas consequências provocadas por estes acontecimentos que se prolongaram por séculos,

Em cumprimento a Resolução CNE/CP no 01/2004, Parecer CNE/CP no 03/2004 e Lei no

11.645/2008 é tarefa da educação comprometida com o livre desenvolvimento das potencialidades humanas, debater temas vinculados às questões étnico-raciais. Com base nessa missão historicamente comprometida com a promoção da educação étnico-racial que a Universidade Federal do Pará se propõe a criar condições e possibilidades para o reconhecimento da diversidade cultural e da formação da equidade social no cotidiano institucional e da sala de aula. No curso de Agronomia as questões étnico-raciais são abordadas de modo contínuo, permanente nas atividades curriculares de Sociologia e Antropologia Geral (AGC1026) e História e Cultura Afrobrasileira e Indígena (AGC1001), articulada com a promoção de disciplina optativa relativa ao tema ? História Agrária do Brasil (AGC1077).

Atendendo ao Parecer CNE/CP n° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP n° 1, de 30/05/2012, o curso de Agronomia da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário do Tocantins/Cametá, irá trabalhar, em componentes específicos, temas relacionados aos direitos humanos para promover a educação como agente transformadora social, tendo como base: (i) os princípios da dignidade humana; (ii) igualdade dos direitos; (iii) reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; (iv) laicidade do estado; (v) democracia na educação; (vi) transversalidade, vivência e globalidade; (vii) sustentabilidade social e econômica. Os temas relacionados aos direitos humanos serão trabalhados nas disciplinas de Direito Agrário e Legislação (AGC1063), Extensão Rural (AGC1067), Sociologia e Antropologia Rural (AGC1026), Desenvolvimento Rural (AGC1069), Sistema Agroextrativista (AGC1027) e disciplina de LIBRAS (AGC1078) como optativa, bem como em eventos promovidos pelo Campus e na formação continuada de professores e técnicos.

5.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso ? TCC tem por finalidade oportunizar ao aluno do Curso de Agronomia a integração e sistematização de conteúdos e experiências desenvolvidos apropriados ao longo da periodização curricular, a partir de fundamentação teórica e metodológica orientada pelos docentes. Deverá ser elaborado individualmente e realizado ao longo do último ano de curso, salvo casos devidamente justificados e aceitos pelo Conselho da Faculdade de Agronomia. Os critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes e das técnicas de pesquisa relacionadas com a sua elaboração, serão regulamentadas pela instituição e aprovada pelo seu Conselho Superior Acadêmico

(Art. 10. CNE/CES, 2006).

O processo de orientação dos TCC?s deverá iniciar no 3º semestre letivo, com a disciplina metodologia científica, presente no núcleo básico desse projeto pedagógico, que fornecerá os instrumentos/conhecimentos prévios necessários para a construção e o desenvolvimento da pesquisa. O trabalho de conclusão de curso deverá ser realizado em um dos campos do conhecimento do Curso de Agronomia, a partir da proposta do discente com a concordância do seu orientador(a). Compete ao orientado (aluno) manifestar sobre a escolha do orientador de seu projeto de TCC, junto a direção da Faculdade de Agronomia, obedecer ao regulamento e hierarquia da instituição, acatando as decisões e respeitando as necessidades de manutenção de sigilo sobre assuntos profissionais e zelar pelos materiais e instalações utilizados. Na disciplina de TCC apenas poderá realizar matrícula, o aluno que tenha completado pelo menos 80% de seu curso de graduação.

O TCC será orientado por um docente da UFPA ou por profissional externo a Instituição (UFPA), devidamente credenciado pelo conselho da FAGRO e desde que seja coorientado por um docente da FAGRO. Cada trabalho de conclusão de curso poderá ter no máximo um coorientador, que poderá receber uma declaração emitida e assinada pela Coordenação do Curso e pelo(os) professor(es) responsável(is) pela disciplina de TCC. A banca examinadora será composta de três membros de Instituições de Nível Superior, presidida obrigatoriamente pelo Orientador, pelo menos dois membros da banca examinadora deverão, obrigatoriamente, serem professores da UFPA

Os seguintes documentos compõem o TCC, a serem entregues conforme cronograma estabelecido pelo professor responsável e aprovado pelo colegiado da FAGRO, ficha de inscrição no TCC devidamente preenchida; carta de aceite do docente orientador e anteprojeto de TCC. A estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso deverá obedecer à estrutura de artigo científico, além disso, deverão apresentar obrigatoriamente o resumo geral, introdução geral, capítulos (cada artigo) e anexos (caso houver)

Desta maneira o TCC irá proporcionar aos alunos a oportunidade de demonstrar o grau de habilitação, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, a consulta a bibliografias especializadas e o aprimoramento da capacidade de interpretação crítica das ciências, além de aprimorar a qualidade e aproveitamento do ensino que a graduação em Agronomia no CUNTINS oferece. O Trabalho acadêmico deverá obedecer às normas

definidas pelo Conselho da Faculdade de Agronomia (ver Instrução Normativa No 003/2016-FAGRO) e de acordo com a legislação acadêmica da UFPA.

5.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Os estágios têm por objetivo principal proporcionar melhoria do processo ensino/aprendizagem, integrando a instituição universitária e outras instituições e entidades ligadas ao meio rural e à agricultura familiar na região do Baixo Tocantins e adjacentes, sob a forma de treinamento prático e aperfeiçoamento técnico, científico, social e cultural. Por meio dos estágios, busca-se possibilitar ao acadêmico um maior contato com as ações na agricultura familiar na região, e maior confiança sobre a área em que atuará, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas ao longo de seu curso. Eles são concebidos como conteúdos curriculares obrigatórios e visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que suas atividades se distribuam ao longo do curso (Art. 8º CNE/CES, 2006).

Os estágios de vivência no campo são obrigatórios, totalizando 180 horas divididos em 3 períodos diferentes (5º, 7º e 9º semestres), devem ser realizadas em espaços produtivos de agricultores familiares da região do Baixo Tocantins, complementando e consolidando os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e práticas, ministradas no âmbito das diversas disciplinas que compõem o seu currículo. O objetivo dos estágios é dar ao profissional em formação a oportunidade de exercitar o confronto entre teoria e realidade, de se inserir no âmbito da realidade regional e de ser conduzido a uma participação ativa e efetiva na produção do conhecimento, além de possibilitar sua iniciação na prática metodológica da pesquisa e da extensão.

Os conteúdos das disciplinas correlacionadas deverão estar voltados para apresentar aos estudantes as ferramentas fundamentais para o entendimento dessa realidade e a competência técnico-científica necessária para buscar respostas aos diversos problemas que se manifestem dentro do contexto das unidades de produção familiar.

Os períodos de vivência no campo estarão relacionados com o calendário agrícola da região, tendo como local de realização os estabelecimentos agrícolas familiares e as localidades

rurais. Sua distribuição se dará ao longo do curso, permitindo ao estudante observar a realidade e os processos produtivos (ciclo produtivo anual) e construir, a partir desta aprendizagem concreta, o referencial prático necessário ao profissional.

Em linhas gerais, o objetivo dessas práticas de vivência é a observação e análise da propriedade na sua complexidade e a identificação dos diferentes tipos de agricultores existentes em uma microrregião. Para sua realização, a orientação que predomina é a do método indutivo (do particular para o geral), ou seja, do nível das parcelas / rebanhos / exploração local dos recursos naturais, passando pelos níveis do sistema de produção e sistema família-espço produtivo, e finalizando no nível dos sistemas agrários locais. Serão assim distribuídos os períodos de sua realização:

a) No 5º (quinto) semestre do curso, chamado período de diagnóstico do meio biofísico (em um total de 60 horas), para permitir ao estudante realizar o primeiro contato com a agricultura familiar local e, conseqüentemente, realizar o diagnóstico do meio biofísico da Comunidade na qual ele encontra. As principais disciplinas que serão mobilizadas nesse primeiro estágio serão relacionadas a: solos (como gênese e morfologia do solo), sistemas de cultivo/agroextrativismo (sistemática vegetal, agroecologia, sistema agroextrativista) e criação animal (zootecnia geral, pesca artesanal e aquicultura). Deverão ser observados e descritos os sistemas técnicos praticados pelos agricultores familiares em suas atividades produtivas e em seus espaços de produção, no nível das parcelas, dos rebanhos e dos espaços locais de exploração dos recursos naturais disponíveis. Os principais instrumentos a serem utilizados pelos estudantes para a elaboração do diagnóstico do meio biofísico são: mapa de uso da terra, roteiro de levantamento de sistemas de cultivo e criação animal; e o roteiro de levantamento etnobotânico. O produto final a ser desenvolvido pelos estudantes é um relatório composto pela leitura do meio biofísico possibilitada pela operacionalização desses instrumentos;

b) No 7º (sétimo) semestre do curso, também em um período de 60 horas, quando o estudante realizará o diagnóstico do tecido social da comunidade. Esse diagnóstico abrangerá a identificação de informações correlacionadas desde as principais políticas públicas acessadas pelas famílias até as principais organizações sociais existentes na comunidade. Para tanto, serão mobilizados, essencialmente, os conhecimentos vinculados às disciplinas de história e cultura afro-brasileira e indígena; sociologia e antropologia rural; e dinâmica e diferenciação dos sistemas agrários; O principal instrumento que guiará as

atividades desse estágio será o questionário estruturado voltado à realidade local. O produto final a ser gerado pelos estudantes nesse estágio é a tabulação dos dados coletados por meio dos questionários aplicados e a construção de um relatório que apresenta tais dados bem como a análise destes. (Visando a operacionalização da atividade de tabulação, sugere-se que sejam constituídos grupos que trabalhem com a tabulação de um bloco específico do questionário, o qual será dividido em distintos blocos).

c) No 9º (nono) semestre, também em 60 horas, quando o estudante constrói o plano de ação do desenvolvimento comunitário voltadas ao desenvolvimento local. Este estágio mobilizará, em especial, conhecimentos adquiridos pelos estudantes nas disciplinas de elaboração, avaliação e acompanhamento de projetos; economia rural; administração rural; desenvolvimento rural; associativismo e cooperativismo e extensão rural. O planejamento terá como base a operacionalização de distintas ferramentas de diagnóstico rural participativo que culminarão no produto final de um relatório a ser apresentado à comunidade. Esse relatório articulará o levantamento de informações do meio biofísico (elaborado no estágio de campo I), do tecido social (construído no estágio de campo II) e o planejamento de ações (construído no estágio de campo III).

Desta forma, em cada semestre letivo serão oferecidas disciplinas-chave que servirão de base para os estudos a serem desenvolvidos nos períodos designados para as práticas de vivência no campo. A título de exemplo tomemos o sexto semestre, no qual o aluno deverá fazer um estudo dos subsistemas produtivos constituintes de um sistema de produção agrícola e dos outros espaços produtivos utilizados pela família, suas inter-relações e com o meio envolvente, tendo para isso já cursado disciplinas orientadoras, como: Sistema Agroextrativista, Sociologia e Antropologia Rural, Agroecologia, Agricultura Geral, Nutrição Mineral de Plantas, Culturas I, Plantas Medicinais e Aromáticas e etc. Os elementos fornecidos pelas disciplinas serão essenciais para nortear as bases teórico-metodológicas que orientarão a realização do estágio a ser desenvolvido no sétimo semestre. E a mesma proposta ocorrerá com os outros dois períodos de vivência, previstos para acontecer em diferentes momentos da formação planejada.

Já o estágio curricular institucional será realizado no 10º semestre do curso, totalizando 300 horas. A realização do Estágio Curricular Institucional (300 CH) poderá ser realizado instituições públicas ou privadas, organizações não-governamentais, bem como na própria instituição de ensino e com profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados

em seus respectivos conselhos profissionais, obrigatoriamente na área das ciências agrárias.

A atividade deverá corroborar o processo da formação estudantil, estando sob a orientação docente, a ser desempenhada por meio de instrumentos de acompanhamento definidos pelos educadores. O estágio deverá se dar no campo das ciências agrárias, de forma que o estudante possa viver na prática, mas ainda em uma condição de aprendiz, a situação do mercado de trabalho que o espera.

O Estágio Curricular Institucional (300 CH) terá como objetivos:

? Oportunizar ao acadêmico/estagiário um aprendizado prático, social, profissional e cultural.

? Estimular o intercâmbio de informações e experiências concretas que preparem os acadêmicos/estagiários para o efetivo exercício profissional.

? Estabelecer condições para que este reflita, ética e criticamente, sobre as informações e experiências recebidas e vivenciadas, exercitando-se na tomada de decisão e na pesquisa da realidade sócio-política, econômica e cultural.

? Possibilitar ao discente a vivência de reais situações profissionais, que viabilizem a integração dos conhecimentos adquiridos e produzidos no decorrer do curso, associando a teoria à prática.

Todas as normas referentes aos estágios no curso de Agronomia estão inseridas na Instrução Normativa 001/2020 - FAGRO (UFPA/CUNTINS), aprovada pelo Conselho da Faculdade de Agronomia

5.4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares podem ainda incluir disciplinas, cursadas de forma optativa, em outros cursos da UFPA que tenham afinidade com a área de formação em agronomia, como as disciplinas Apicultura, Educação Ambiental, Química da água e do

solo, que podem ser feitas livremente durante o decorrer do curso, além da disciplina de LIBRAS ? Linguagem Brasileira de Sinais, desde que se restrinjam ao máximo de 240 horas destinadas a esse tipo de atividade.

O QUADRO 01 descreve detalhadamente as cargas horárias que poderão ser validadas pela coordenação do Curso de Agronomia, visando atingir o limite de carga horária destinado às atividades complementares e optativas, conforme Instrução Normativa 002/2016 ? FAGRO que orienta as atividades acadêmico-científico-culturais complementares do curso de Bacharelado em Agronomia.

5.5 POLÍTICA DE PESQUISA

As atividades de pesquisa a serem desenvolvidas a partir da articulação com a proposta do curso devem ir ao encontro das proposições das temáticas norteadoras da Faculdade de Agronomia (FAGRO), envolvendo projetos de pesquisa já realizados por docentes da UFPA/CUNTINS e levando em conta a realidade do meio rural da região do Baixo Tocantins.

Para exemplificar as atividades de pesquisa, a seguir estão os trabalhos de Iniciação Científica (IC) com obtenção de financiamento através de bolsas aos estudantes, pleiteadas através da Pró Reitoria de Pesquisa da UFPA do ano de 2016: 1) Levantamento fitossociológico das plantas daninhas no sistema agroflorestal amazônico (Coordenadora: Profa. Dra. Mariana Casari Parreira); 2) Fitossociologia das plantas daninhas na cultura do bacuri (*Platonia insignis* Mart.) na Amazônia Tocantina paraense (Coordenadora: Profa. Dra. Mariana Casari Parreira); 3) Prospecção de plantas fitorremediadoras em solos contaminados com resíduos de tebuthiuron. (Coordenadora: Profa. Dra. Mariana Casari Parreira); 4) Levantamento quantitativo, coleta, caracterização, de germoplasma de Inajá (*Maximiliano maripa*) para a produção de biodiesel em áreas de agricultura familiar na Amazônia Tocantina paraense. (Coordenadora: Profa. Dra. Meirevalda do Socorro Ferreira Redig); 5) Mariposas Frugívoras Capturadas por Armadilhas Atrativas em Ecossistemas de várzea no Baixo Tocantins (Coordenador: Prof. Dr. Rafael Coelho Ribeiro); 6) Entomofauna Associada à Várzea do Município de Cameté Pará (Coordenador: Prof. Dr. Rafael Coelho Ribeiro); 7) Extensão Universitária Junto á Comunidade do Ajó em Cameté: Segurança de

Agrotóxicos (Coordenador: Prof. Dr. Rafael Coelho Ribeiro).

Também no ano de 2018 o projeto de pesquisa "Plantas da flora amazônica para reduzir o uso de inseticidas sintéticos" (Coordenador: Prof. Dr. Rafael C. Ribeiro) foi aprovado pelo órgão de fomento FAPESPA e a Profa Dra Monique Medeiros em 2019, aprovou junto ao CNPq (Chamada CNPq/MCTIC/MDS no 36/2018 - Tecnologia Social), o projeto intitulado "Tecnologia e Inovação Social na Amazônia Oriental: articulando produção e sustentabilidade na consolidação da agricultura familiar quilombola", com vigência de fevereiro de 2019 a agosto de 2020, prevê como um de seus objetivos específicos o desenvolvimento da tecnologia social de sistemas agroflorestais, por meio da construção de unidades de referência.

Assim, a constituição de uma política de pesquisa assentada em tais elementos fundamentais, já desenvolvidos em ações de pesquisa levadas a cabo por docentes e discentes da Faculdade de Agronomia do Campus Universitário do Tocantins/Cametá da UFPA no meio rural do Baixo Tocantins, permite uma inter-relação com as ações de extensão (conforme descritas a seguir), e também com as atividades de ensino já previstas nas atividades curriculares do curso, o que possibilita uma inserção da dimensão da pesquisa pautada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

5.6 POLÍTICA DE EXTENSÃO

A política de extensão do curso se inscreve na elaboração de uma proposta interligada de pesquisa-formação, que se localiza tanto na mediação entre a Universidade e as organizações locais de apoio aos agricultores familiares na região do Baixo Tocantins. Considerando que é preciso conhecer o contexto para intervir na realidade, um aspecto fundamental de suporte da política de extensão do curso será a análise e reflexão sobre o meio rural do Baixo Tocantins, a partir da articulação com a política de pesquisa, como descrito acima.

As atividades de extensão devem ser incluídas nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, constituindo parte do percurso acadêmico obrigatório dos graduandos, respeitando o perfil profissional e as peculiaridades do currículo, configurado na matriz formativa de cada curso. Do total da carga horária exigida para a integralização do curso, deve ser destinado o mínimo de 10% (dez por cento) às atividades de extensão, conforme

estabelece o Plano Nacional de Educação, definida no regulamento da Graduação da UFPA (Art. 63, § 1º, § 2º). Assim, as áreas temáticas nas quais se inserem as atividades de extensão previstas para o curso são: Educação, Meio Ambiente, Tecnologia e Produção, conforme dispõe o Art. 64 do Regulamento da Graduação (UFPA, 2013), de conformidade com o Plano Nacional de Extensão.

Para garantir a carga horária mínima para a política de extensão no desenho curricular do curso de Bacharelado em Agronomia, propõe-se no presente PPC que haja espaço para ações de extensão no âmbito de algumas atividades curriculares, conforme consta da Contabilidade Acadêmica do Curso (Anexo III). Assim, os períodos previstos para as atividades de extensão totalizam 470 horas, ou 10,17% da carga horária total do curso, em conformidade com que exige o Regulamento da Graduação da UFPA. Essa carga horária será fundamental para articular ações de extensão a partir dos conteúdos que serão trabalhados nas temáticas que propõem, e por isso essas atividades curriculares são consideradas como elementos indissociáveis da política de extensão prevista pela formação continuada desse curso de graduação. Cada uma dessas disciplinas apresenta uma carga horária específica para as atividades teóricas e teórico-práticas, e ainda um terço da carga horária, em cada uma das atividades curriculares supracitadas, destinadas especificamente para o desenvolvimento de ações de extensão junto à comunidade externa à UFPA, e ligada ao meio rural do Baixo Tocantins.

Os períodos disponibilizados a partir dessa carga horária serão bastante flexíveis, pois poderão ser efetivados por meio de cursos e eventos (oficinas, seminários, prestação de serviços, etc.), projetos (ações de extensão voltadas para a atuação na realidade local visando o desenvolvimento rural, etc.), e outros tipos de atividades que serão realizadas a partir das disciplinas previstas para dar embasamento a essa política de extensão e das práticas de vivência que farão parte dos estágios supervisionados previstos para o curso. Dessa maneira, em várias atividades curriculares selecionadas, o ideal é que sejam realizadas ações junto à comunidade externa à universidade, agregando docentes e discentes do curso com participantes que não sejam da UFPA. Sendo assim, serão estimuladas atividades como seminários, palestras, visitas monitoradas, cursos técnicos de curta duração e ações pontuais de participação planejadas junto a instituições de assessoria e entidades representativas da realidade rural do Baixo Tocantins, entre outras ações que podem caracterizar o perfil de extensão que o curso de Bacharelado em Agronomia requer e permite realizar.

Para ilustrar as atividades de extensão, a seguir estão exemplificados os trabalhos com obtenção de financiamento através de bolsas estudantis pleiteadas através da Pró Reitoria de Extensão da UFPA, entre os anos de 2019 - 2020.

1. Entomologia para técnicos agrícolas da casa familiar rural no Baixo Tocantins:

Coordenador: Prof. Dr. Rafael C. Ribeiro (PIBEX)

Bolsista: Anderson da Silva Brito

2. Segurança de Agrotóxicos: Experiências & Extensão Universitária Junto á Comunidade do Ajó em Cametá, Pará.

Coordenador: Prof. Dr. Rafael C. Ribeiro (PIBEX)

Bolsista: Cassio Henrique Silva da Silva (Eixo Universal)

3. Teoria e prática na compreensão das plantas daninhas:

Coordenador: Profa. Dra. Mariana Casari Parreira (PIBEX)

Bolsista: Tiago Pantoja da Silva.

4. Prospecção do conhecimento popular das Plantas Daninhas na Comunidade do Cinturão Verde no município de Cametá-PA. (Eixo Universal)

Coordenadora: Profa. Dra. Mariana Casari Parreira

Bolsista: Jose Miguel Serrão Souto Junior

5.7 POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

O debate sobre a inclusão social e a educação inclusiva apresenta resultados importantes em torno desse objeto de estudo, enfocando principalmente no fato de que há uma distância importante a ser percorrida entre os planejamentos estatais, para garantir a inclusão nas políticas educacionais, e as ações que são tomadas nos contextos concretos das instituições de ensino. Salienta-se que nas instituições de ensino as políticas alcançam ainda pequena repercussão, e são raramente ou não são discutidas. Depara-se com a necessidade de um maior conhecimento, tanto por parte dos educadores quanto dos gestores, acerca da aplicação de políticas em torno da educação inclusiva.

No que se refere especificamente à inclusão social dos portadores de necessidades especiais

nas instituições de educação superior, a falta de adaptação da infraestrutura e dos instrumentos educacionais disponíveis desencadeiam dificuldades para a inclusão de pessoas deficientes no âmbito dessas instituições. Ademais, persistem ainda tendências que enfatizam prioritariamente o "como fazer?", sem haver um debate local sobre práticas pedagógicas que emanem da vivência cotidiana dos educadores com os educandos e o restante da comunidade, sobretudo nas situações em que se adotam práticas de escolarização dos discentes portadores de necessidades especiais.

Em 2012, foi criado o Núcleo de Inclusão social (NIS) vinculado à Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROEG/UFPA) sob a portaria Nº 1416/2011. O NIS tinha como objetivo atender e garantir a permanência de todos os alunos que entram pelas cotas, seja ela PcD ou de outras cotas, tais como de indígenas, quilombolas e campo. O NIS teve seu funcionamento até o ano de 2016. No ano de 2017, o NIS foi reorganizado e descentralizado em dois setores na UFPA, com o objetivo de discutir e estabelecer políticas mais eficazes para cada um dos públicos oriundos das políticas afirmativas da UFPA. Assim foram criadas a Coordenadoria de Acessibilidade (CoAcess) e a Assessoria de Diversidade e inclusão (ADIS). As ações da CoAcess da UFPA estão fundamentadas por meio da Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Inclusão (2008); Decreto Nº 7.611 de 2011, art. 5º, inciso VII e § 5º; Decreto 7.234/2010 (PNAES), e a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146 de 2015, onde se exige maior comprometimento das instituições educacionais por meio da diminuição/eliminação de barreiras para Pessoas com deficiência, no intuito de garantir melhores condições de acessibilidade como direito e respeito a diferença individual de cada aluno PcD na universidade.

No Campus de Cameté, existem outros cursos que trabalham especificamente com a problemática da educação inclusiva, como é o caso do curso de Licenciatura em Pedagogia, o qual faz parte da Faculdade de Educação. Em relação às formações que contribuem para o aperfeiçoamento das ações didático-pedagógicas em torno das iniciativas de educação inclusiva, o Curso de Pedagogia dispõe, em seu Projeto Pedagógico, da disciplina Fundamentos da Educação Especial. A exigência do ensino de LIBRAS nos cursos de graduação (artigo 3º da Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, regulamentada pelo decreto 5.626/2005), também é atendida por este curso (UFPA, 2009a, p. 28). Assim, os estudantes do Curso de Bacharelado em Agronomia podem, para atender a esta exigência legal, cursar a disciplina de LIBRAS (60 horas), como uma atividade optativa, visando complementar sua formação superior.

É importante frisar que a discussão sobre esse item atende especificamente ao Artigo 125 do Regulamento da Graduação da UFPA (Resolução 4.399 /CONSEPE de 14 de maio de 2013). No que se refere ao que esse artigo exige, o Campus Universitário do Tocantins / Cametá possui sua infra-estrutura, em grande parte, adaptada ao acesso de portadores de necessidades especiais a suas dependências acadêmicas, como por exemplo, rampas e elevadores de acesso a cadeirantes e pessoas com dificuldade de locomoção em seus prédios, contando inclusive com banheiros adaptados ao uso de pessoas com problemas físicos.

Além disso, a Universidade Federal do Pará conta, em outros campi, com profissionais que trabalham com Educação Especial Inclusiva, em Núcleos de Pesquisa e Extensão, ou mesmo através de iniciativas nessa temática, o que de certa maneira, pode suprir a falta de formações específicas para docentes, técnicos administrativos e outros discentes em relação às práticas de inclusão social dos eventuais alunos do presente curso que sejam portadores de necessidades especiais, dependendo da demanda por esse tipo de ação.

Portanto, o Campus pode ainda realizar, caso seja demandado e como parte de uma política inclusiva, cursos de extensão e formação voltados para este público em especial, e também formações voltadas a gestores educacionais, docentes e discentes acerca do conhecimento de diferentes linguagens e técnicas de aprendizado específicas (NEES / UFPA, 2010).

6 PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE

A Faculdade de Agronomia (FAGRO) promoverá o planejamento, acompanhamento e a avaliação permanente das atividades acadêmicas no âmbito do curso em consonância com o que estabelecem o Regimento Geral e o Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA.

O planejamento é atividade obrigatória que se desenvolverá regularmente no início de cada um dos períodos letivos e ocorrerá com a presença de todos os docentes lotados no Campus ? efetivos e temporários ? em reuniões agendadas conforme o estabelecido no Calendário Acadêmico da UFPA.

É imprescindível para o início das atividades acadêmicas a cada período letivo a realização da avaliação do período letivo anterior para dar subsídios ao planejamento coletivo do

período letivo subsequente.

O planejamento do período letivo conterá:

- diagnóstico do período letivo anterior, apontando o índice de satisfação de discentes, docentes e técnicos, referente às atividades de ensino, pesquisa, extensão, infraestrutura e relacionamentos interpessoais;
- os resultados das atividades de extensão e pesquisa no ensino;
- plano de curso de todas as atividades curriculares;
- cronograma de oferta de atividades curriculares;
- cronograma de participação de docentes, discentes e técnicos administrativos em eventos científicos culturais, cursos, treinamentos e reuniões;
- instrumentos de avaliação do período letivo anterior.

Durante o período de planejamento os docentes discutirão conjuntamente sobre a metodologia, os planos de curso e estratégias didáticas a serem desenvolvidos no período letivo subsequente. Os docentes deverão apresentar e discutir com os discentes, no primeiro dia de aula, o programa da atividade curricular, as temáticas das atividades complementares extensionistas e o plano de ensino (UFPA, 2010, p. 36-37).

7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

7.8 CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO

Um processo formativo humanista, crítico e ético, baseado na apropriação e produção do conhecimento pelo estudante e no desenvolvimento de competências e habilidades que o preparem plenamente para a vida cidadã e profissional, deve basear-se em estratégias metodológicas ativas que privilegiem os princípios de indissociabilidade das funções de ensino, pesquisa e extensão, integração teoria e prática, interdisciplinaridade e flexibilidade.

O processo de ensino/aprendizagem, aliado à pesquisa e à extensão, deve ser entendido como espaço e tempo em que o desenvolvimento do pensamento crítico se consolida e permite ao estudante vivenciar experiências curriculares e extracurriculares com atitude investigativa e extensionista. Nesse entendimento, a matriz curricular configura-se como geradora de oportunidades significativas para aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao perfil do egresso. Assim, para o alcance dos objetivos do curso, a metodologia fundamenta-se:

- na integração dos conteúdos básicos com os profissionalizantes, de modo a se constituírem os primeiros em fundamentos efetivamente voltados às especificidades da formação e à sua aplicabilidade;

- na interação entre teoria e prática, desde o início do curso de forma a conduzir o fluxo curricular num crescente que culmina com o estágio na fase final e;

- as avaliações das disciplinas e do desempenho dos docentes em sala são realizadas pelos discentes da Faculdade de Agronomia FAGRO-UFPA, por meio da aplicação de uma ficha de avaliação do docente pelo discente (ANEXO VII). A ficha em questão contém o nome dos docentes e respectivas disciplinas a serem avaliadas; dez quesitos compõem a avaliação, sendo estes relacionados à assiduidade, metodologia empregada nas aulas e ao domínio do docente sobre o conteúdo ministrado. O estudante atribui a nota do docente em relação à cada quesito avaliado, variando de 0 a 10, desconsiderando casas decimais. Vale mencionar que, nessa ficha, a identificação do respondente é opcional. Os resultados são sistematizados por bolsistas da FAGRO, apresentados de forma generalista, por perguntas (não por disciplina ou por docente). A sistematização desses dados é discutida com todo o corpo docente nas reuniões do Núcleo Docente Estruturante, visando reflexões conjuntas acerca de pontos frágeis identificados e, sobretudo, meios para a melhoria do desempenho dos professores e da aprendizagem dos discentes. Dentre o arcabouço de disciplinas realizadas durante o semestre letivo para cada turma, duas delas serão sorteadas para que sejam avaliadas pelos discentes.

O Núcleo Docente Estruturante terá atuação constante na melhoria do Curso e no atendimento às inovações acadêmicas. Seus encontros ocorrerão no mínimo, no início e no final de cada semestre, sendo analisadas as observações docentes e as técnicas mais atuais de ensino-aprendizagem e sua aplicação no Curso. Todos os membros são professores ativos

(coordenador de estágio, coordenador acadêmico, coordenador pedagógico), com formação acadêmica e profissional na área do Curso, denotando o compromisso entre a teoria e a prática em todo o processo de implantação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

7.9 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino-aprendizagem da graduação em Agronomia será feita mediante análise de provas e/ou atividades realizadas no decorrer do período letivo, que deverão estar especificadas no Plano de Ensino das Disciplinas, e seu resultado expresso em pontos numa escala numérica de zero a dez (0-10), com a inclusão de duas casas decimais. A Avaliação será contínua e cumulativa, e compreenderá, de acordo com a natureza da atividade curricular: provas teóricas, revisões bibliográficas, provas práticas, seminários, palestras, relatórios de atividades práticas de pesquisa, relatórios de trabalhos de campo, estágios supervisionados ou equivalentes, estudos dirigidos, trabalhos especiais, prova prática, estudo de caso, pesquisa bibliográfica, trabalho individual e/ou em equipe, entre outras previstas nos planos de ensino. Será assegurado o direito de realização de provas de avaliações parciais em segunda chamada ao aluno ou avaliação substitutiva mediante solicitação justificada em tempo hábil, junto à Secretaria Acadêmica, de acordo com o que dispõe o Regulamento de Ensino e Graduação da UFPA e a Instrução Normativa 004/2016-FAGRO.

A avaliação do desempenho dos estudantes nas disciplinas seguirá Instrução Normativa, elaborada pelo Colegiado da Faculdade de Agronomia, que regulamentará as normas para a sistemática de avaliação do desempenho dos estudantes. A avaliação visará oferecer subsídios à análise do processo ensino-aprendizagem aos corpos docente e discente, e deverá constituir-se em uma prática de investigação constante, com o objetivo de detectar as dificuldades e/ou entraves na aprendizagem no momento em que ocorrem, possibilitando o estabelecimento de planos imediatos de superação. Para os acadêmicos, a avaliação deverá indicar o seu desempenho em relação aos objetivos propostos em termos de: (a) aquisição de conhecimentos da disciplina; (b) desenvolvimento de competência profissional ? habilidades, atitudes e valores.

Com base nessas premissas, o processo de avaliação obedecerá aos seguintes princípios: (I) a avaliação do processo de aprendizagem e a divulgação do desempenho aos estudantes deverá

ocorrer durante o processo de ensino e não somente ao final do semestre, considerando os indicadores do Coeficiente de Rendimento (CR), Coeficiente de Rendimento do Período Letivo (CRPL) e Coeficiente de Rendimento Geral (CRG); (II) o professor deverá permitir a possibilidade de variar os procedimentos de avaliação dos estudantes, cuja sistemática deverá ser explicitada aos estudantes nos Planos de Ensino previamente apresentados à Coordenação do Curso de Agronomia, sendo apresentado aos alunos quando do início das atividades em sala de aula.

Deverão ser detalhados nos Planos de Ensino os instrumentos de avaliação diferenciados e adequados aos objetivos, conteúdos e metodologia das disciplinas que permitam a divulgação dos resultados de avaliação pelo professor, quantificados em notas de zero a dez em, pelo menos, três datas distribuídas no período letivo, sendo que dois terços destas devem ser divulgados até o prazo de trinta dias antes do final do período letivo. Os Planos de Ensino deverão ainda explicitar procedimentos que possibilitem a recuperação de desempenho do estudante durante o período letivo regular, os critérios de avaliação final utilizado e a forma de cálculo da nota final.

O estudante será considerado aprovado na disciplina quando obtiver, simultaneamente:

- frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%) das aulas e, ou, das atividades acadêmicas curriculares efetivamente realizadas e;

- nota final igual ou superior a cinco (5,0).

A avaliação da aprendizagem far-se-á por período letivo, organizado semestralmente, compreendendo a apuração das frequências às aulas, atividades e aos trabalhos acadêmicos, e a atribuição de notas aos alunos em avaliações parciais, por meio de atividades acadêmicas. Para fins de registro do aproveitamento acadêmico do discente no histórico escolar será considerada a média final e a frequência em cada componente curricular. Os componentes curriculares, a cada período de estudos, serão apreciados por meio de pelo menos três avaliações e uma avaliação substitutiva, esta última de caráter optativa para o discente e envolvendo todo o programa do componente. Pelo menos uma das avaliações deverá ser individual. As notas serão expressas em valores numéricos de zero a dez. A nota final do discente será computada como a média simples ou ponderada entre o valor obtido em cada uma das três avaliações do período, podendo uma das três avaliações ser permutada por outra avaliação.

Os resultados das avaliações serão expressos através de conceitos representados pelos seguintes códigos: SF (Sem Frequência), INS (Insuficiente), REG (Regular), B (BOM) e EXC (Excelente). Cada conceito pode ser aferido em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez). Para aprovação no curso, o acadêmico deverá cumprir obrigatoriamente 100% das atividades curriculares e cumprir no mínimo 75% de frequência no total do curso.

Em caso de falta à avaliação em componente curricular, por impedimento legal, doença grave atestada por serviço médico de saúde ou motivo de força maior e caso fortuito, devidamente comprovado nos termos da lei, o discente deve protocolar na secretaria responsável pelo componente curricular o requerimento para avaliação de segunda chamada ao docente, desde que realize no mínimo de 70% das atividades curriculares da disciplina e realizar o pedido formal de avaliação substitutiva na secretaria da FAGRO, no período máximo de 72 horas após a realização da avaliação. Os alunos poderão requerer a avaliação substitutiva (Art. 98, parágrafo único, Regimento Didático científico para os cursos de Graduação, UFPA, 2013), desde que realizem no mínimo de 70% das atividades curriculares da disciplina e realizar o pedido formal de avaliação substitutiva na secretaria da FAGRO, até setenta e duas horas (72 horas) úteis após a liberação das notas ou conceitos finais da disciplina (Instrução Normativa 004/2016- FAGRO).

7.10 AVALIAÇÃO DO ENSINO

A avaliação dos docentes tem uma perspectiva multidimensional: abrange tanto a sua atuação na sala de aula como o seu envolvimento com as atividades de gestão do currículo e seu aperfeiçoamento. Refere-se, portanto, tanto à percepção dos estudantes sobre o seu trabalho quanto à percepção de seus pares de trabalho com os quais partilham inúmeras outras tarefas relacionadas ao ensino de graduação. Sua grande finalidade é contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de graduação, por intermédio da investigação contínua da prática educativa e da intervenção sobre ela.

A avaliação dos docentes no que se refere ao seu ofício de ensinar, realizado por meio de uma ficha de avaliação do docente pelo discente (ANEXO VII), onde considerará os seguintes aspectos: assiduidade, pontualidade, relações humanas, cumprimento do programa aprovado no Conselho da Faculdade e comprometimento com a aprendizagem dos alunos,

recursos e materiais didáticos utilizados, metodologia de trabalho, instrumentos/critérios de avaliação, e demais aspectos considerados relevantes para fazer aproximações com o trabalho desenvolvido pelo professor a partir de indicadores de qualidade a serem coletivamente construídos pela comunidade da Faculdade de Agronomia (alunos, professores, técnicos).

A avaliação deve ser considerada em sua natureza intersubjetiva e dialógica, de forma que a percepção dos estudantes sobre o trabalho dos professores não pode ser tomada como realidade em si mesma, posto que o que os estudantes falam ou escrevem não se confunde com o seu pensamento, mas com a sua expressão, sujeita a ambiguidades, indefinições, imprecisões, enfim. Nesta perspectiva, aos professores há de se oportunizar o diálogo com as percepções dos estudantes sobre o sentido da sua ação pedagógica, valendo-se das mediações necessárias para que as análises favoreçam uma compreensão relevante do trabalho dos professores e contribuam para o aprimoramento da prática educativa.

Compreendendo que a efetivação de todo e qualquer projeto pedagógico implica em esforços coletivos tendo em vista a materialização de suas intencionalidades, a participação dos professores em agendas/tarefas de cunho coletivo, em reuniões de avaliação e planejamento, e outras atividades congêneres devem merecer especial atenção ante as expectativas de criação de uma cultura universitária baseada em ações coordenadas. Os registros de frequência às atividades de viabilização do PPC do Curso, portarias de participação em comissões, entre outros materiais de análise, como a auto-avaliação e a avaliação entre pares, contribuem para o acompanhamento processual e formativo do corpo docente. A avaliação dos professores pelos estudantes ocorrerá uma vez por semestre, antes do encerramento das atividades acadêmicas, por meio de aplicativo a ser desenvolvido.

7.11 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O Projeto Político Pedagógico do curso de Agronomia, encontra-se em processo de contínua avaliação e reconstrução permanente, acompanhando o processo de renovação do Engenheiro Agrônomo. As atividades relativas à avaliação do Projeto Pedagógico serão realizadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) da Faculdade de Agronomia, esse colegiado composto por um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuantes no processo de concepção, consolidação e contínua atualização

do Projeto Pedagógico do Curso. Como atribuições o NDE deve contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do Curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do Curso e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

8 INFRAESTRUTURA

8.12 DOCENTES

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Elessandra Laura Nogueira Lopes	Doutor	Pedologia	Dedicação Exclusiva
Kelli Garboza da Costa	Doutor	Biologia Vegetal	Dedicação Exclusiva
Lourdes Henchen Ritter Simões	Doutor	Ciências Agrárias	Dedicação Exclusiva
Mariana Casari Parreira	Doutor	Produção Vegetal	Dedicação Exclusiva
Meirevalda do Socorro Ferreira Redig	Doutor	Agroecossistemas	Dedicação Exclusiva
Monique Medeiros	Doutor	Ciências Agrárias	Dedicação Exclusiva
Rafael Coelho Ribeiro	Doutor	Fitossanidade/Entomologia	Dedicação Exclusiva

8.13 TÉCNICOS

Técnico Administrativo: Leandro de Jesus Baia, Email: leandrobaiasb@gmail.com, Regime de Trabalho 40 h e sua Titulação: MESTRANDO

Engenheiro Agrônomo: Evaldo Morais da Silva, Email: evaldo.morais@ufpa.br, Regime de Trabalho 40 h e sua Titulação: MESTRADO

8.14 INSTALAÇÕES

Descrição	Tipo de Instalação	Capacidade de Alunos	Utilização	Quantidade
<p>Esse tópico descreve a situação atual do Laboratório de Biologia do CUNTINS / UFPA, em relação à estrutura física e aos recursos (equipamentos e reagentes) existentes. O Laboratório de Biologia apresenta um espaço de aproximadamente 68 m² com capacidade para 40 alunos (divididos em dois grupos com 20 alunos). Possui uma bancada lateral com pias e conexões para equipamentos e outra bancada localizada no fundo do laboratório.</p> <p>O Laboratório oferece 03 (três) microscópios binoculares; 06 (seis) estereomicroscópios; um freezer horizontal para congelar e conservar amostras; 01 (um) computador; e algumas placas de Petri, lâminas e lamínulas (FONTE: Levantamento da Profa. Waldenira Torres ? Coordenadora do Laboratório, 2016).</p>	Laboratório	20	Aula	1
<p>Esse tópico descreve a situação atual do laboratório de Química do CUNTINS / UFPA, em relação à estrutura física e aos recursos (equipamentos e reagentes) existentes. O Laboratório apresenta um espaço de aproximadamente 40 m², com capacidade para 40 alunos (divididos em dois grupos com 20 alunos), com bancada central e duas laterais e uma de fundo a fim de comportar os equipamentos, sobretudo, os que necessitam da energia elétrica.</p> <p>O Laboratório de Informática possui um espaço de 15x10m², contendo 30 (trinta) computadores com acesso à internet, sala refrigerada, monitor e dois bolsista.</p>	Laboratório	20	Aula	1
<p>A biblioteca ?Biblioteca Universitária Salomão Larêdo? e o Auditório ?Alberto Mocbel? do Campus. Universitário do Tocantins - UFPA/CUNTINS-CAMETÁ, tem juntos espaço de 400 m², composto por salas de leitura, mesas e cadeiras, espaço climatizado, 6 computadores de consulta e 04 computadores de uso administrativo, um auditório com capacidade para 400 pessoas e 14.463 obras entre títulos, periódicos e exemplares.</p>	Sala	400	Orientaçã o acadêmica	400
<p>A Direção da Faculdade de Agronomia (FAGRO) ocupa uma sala no segundo andar do prédio administrativo do CUNTINS, com área de 25 m², onde despacham o Diretor(a) e o Coordenador(a) acadêmico, semelhante a essa com espaço de 25 m² a secretaria do Curso de Agronomia e Ciências Naturais, a qual pode comportar cerca de 10 alunos.</p>	Sala	10	Administr ativa	2
<p>O laboratório de ensino PROOTMA atende aos cursos de Graduação em Geografia, Agronomia, Educação do Campo e Pedagogia do Campus. Possui 5 (cinco) computadores (Desktop) em</p>	Laboratório	10	Orientaçã o	1

Descrição	Tipo de Instalação	Capacidade de Alunos	Utilização	Quantidade
funcionamento conectados à internet, 1 (um) Notebook, 1 (um) Datashow e 1 (uma) impressora a jato de tinta.			acadêmica	
<p>A Faculdade de Agronomia ? FAGRO, possui a coordenação do Laboratório Fitossanidade da Amazônia Tocantina (LAFAT), que fica nas dependências do Campus Universitário do Tocantins/Cametá ? CUNTINS, onde atende aos cursos de Graduação em Agronomia, Educação do Campo e Ciências Naturais do CUNTINS. Nesse espaço, aulas práticas que são ministradas na bancada central e em duas laterais dos laboratório, práticas de ensino avançadas em doenças, pragas e plantas daninhas de importância econômica da região do Baixo Tocantins são realizadas, além de treinar recursos humanos em técnicas inovadoras que possam alavancar a resolução dos problemas a serem abordados, prestar serviços de clínica de doenças, pragas e plantas daninhas e dar suporte para o desenvolvimento dos processos de transferência e difusão de tecnologias as comunidades locais, assim redundar em avanços tecnológicos dos processos produtivos de culturas de grandes interesses regional.</p>	Laboratório	20	Aula	1

8.15 RECURSOS MATERIAIS

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade	Complemento
A biblioteca ?Biblioteca Universitária Salomão Larêdo? e o Auditório ?Alberto Moebel? do Campus. Universitário do Tocantins - UFPA/CUNTINS-CAMET Á, tem juntos espaço de 400 m², composto por salas de leitura, mesas e cadeiras, espaço climatizado, 6 computadores de consulta e 04 computadores de uso administrativo, um auditório com capacidade para 400 pessoas e 14.463 obras entre títulos, periódicos e exemplares.	computador	Cedido	4	
A Direção da Faculdade de Agronomia (FAGRO) ocupa uma sala no segundo andar do prédio administrativo do CUNTINS, com área de 25 m², onde despacham o Diretor(a) e o Coordenador(a) acadêmico, semelhante a essa com espaço de 25 m² a secretaria do Curso de Agronomia e Ciências Naturais, a qual pode comportar cerca de 10 alunos.	computador	Cedido	2	Quanto aos recursos de apoio financeiro e administrativo, a faculdade de agronomia recebe pelo Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) da Pró-Reitoria de Planejamento Institucional (PROPLAN), concebido para manter sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Pará ? UFPA, recursos para viagens de campo para aulas pratica e visitas da rubrica - M02A1G1505N.
	mesa	Cedido	3	
	projektor	Cedido	1	
O Laboratório de Informática possui um espaço de 15x10m², contendo 30 (trinta) computadores com acesso à internet, sala refrigerada, monitor e dois bolsista.	computador	Cedido	30	

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto 5.626/2005 que regulamenta a Lei 10.436 de 2002 que dispõe sobre as Libras.
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o

Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Resolução No 1, de 17 de junho de 2004.

- Diretrizes Curriculares nacionais relacionadas à Educação Ambiental, criado pelo artigo 14 da Lei no 9.795/99 e regulamentado pelo artigo 4º do Decreto no 4.281/02.

- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, Resolução No 1, de 30 de maio de 2012.

- Estabelecimento de Critérios para a Promoção de Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou com mobilidade reduzidas, Decreto 5.296/2004.

- Regimento Geral da UFPA, Resolução nº. 616 (CONSUN) de 14 de dezembro de 2006.

- Regulamentação da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com transtorno do Espectro Autista, Decreto 8.368/2014.

- Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA, Resolução nº. 3633 de 18 de fevereiro de 2008 que aprova o Regulamento do Ensino de Graduação no âmbito da UFPA.

- BRASIL. CNE/CES Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf. Acesso em: 17.02.2017.

- BRASIL. CNE/CES Nº 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em: 17.02.2017.

- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO ? CNPq. Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0044501NV4> GQX6>. Acesso em: 03 maio 2011.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO ? CNE. Resolução nº 01/2006 ? Diretrizes

Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia. Brasília-DF: CNE, 2006. 05 p.

- CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA IV REGIÃO (SP-MS). Guia de Laboratório para o ensino de Química: instalação, montagem e operação. São Paulo: CRQ, 2007.

-FLORENÇANO, J. C. S.; ABUD, M. J. M. Histórico das Profissões de Engenheiro, Arquiteto e Agrônomo no Brasil. Rev. Ciênc. Exatas, Taubaté, v. 5-8, p. 97-105, 1999-2002.

- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ ? IFPA. Campus de Castanhal. Projeto Político Pedagógico do Curso de Agronomia ? Bacharelado. Castanhal: IFPA, 2010. 102 p.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA ? IBGE. Censo 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_para.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2011.

- LATOUR, B.; WOOLGAR, S. A Vida de Laboratório: A Produção dos Fatos Científicos. São Paulo: Ed. Relume-Dumara, 2005.

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL - NEES. Campus Universitário de Marabá, Faculdade de Educação. Formação Docente e Práticas Inclusivas na Educação Básica. Marabá: UFPA / CAMAR, 2010. Disponível em: <<http://nees-ufpa.blogspot.com/>>. Acesso em: 30 maio 2011.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Regimento Geral da UFPA. Belém: UFPA, 2006. 68 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Campus Universitário de Altamira, Faculdade de Educação. Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia. Altamira: UFPA, 2003. 133 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ ? UFPA. RESOLUÇÃO N. 4.399, DE 14 DE MAIO DE 2013. Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará. 2013, 32 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Campus Universitário de Marabá, Faculdade de Educação. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia. Marabá: UFPA / CAMAR, 2009a. 111 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Campus Universitário de Marabá, Faculdade de Educação. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Educação do Campo. Marabá: UFPA / CAMAR, 2009b. 86 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Campus Universitário do Tocantins / Cametá. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais. Cametá: UFPA / CUNTINS, 2011. 74 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Campus Universitário do Tocantins / Cametá, Faculdade de Linguagem. Projeto Pedagógico do Curso de Letras. Cametá: UFPA / CUNTINS, 2010. 136 p.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. Campus Universitário do Tocantins / Cametá, Faculdade de Ciências Agrárias e Naturais. Plano de Gestão do Campus Universitário do Tocantins / Cametá. Cametá: UFPA / CUNTINS, 2007.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA. RESOLUÇÃO N. 4.262, DE 22 DE MARÇO DE 2012. Institui o Regulamento para a realização dos Estágios Supervisionados, obrigatórios e não obrigatórios, dos Cursos de Graduação da UFPA. Disponível em: file:///C:/Users/FCAN_Rec/Downloads/RESOLUCAO_4262.pdf. Acesso em: 17.02.2017. 8 p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANEXOS DO PROJETO PEDAGÓGICO
AGRONOMIA

ANEXO I
DESENHO CURRICULAR

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSAO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Básico	Ciências Agrárias	Biologia Básica	60
		Bioquímica	60
		Botânica	60
		Desenho Técnico	60
		Ecologia Geral	60
		Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	60
		Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	60
		Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	60
		Estágio Curricular Supervisionado Institucional	300
		Estatística Básica	60
		Física Aplicada	60
		Física Básica	60
		Gênese e Morfologia do Solo	60
		Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena	60
		Informática Básica	60
		Matemática I	60
		Matemática II	60
		Metodologia Científica	60
		Microbiologia	60
		Química Geral e Analítica	60
Química Orgânica	60		
Zoologia Geral	60		
TOTAL DO NÚCLEO			1560
		Administração Rural	60
		Agricultura Geral	60
		Agroclimatologia	60
		Associativismo e Cooperativismo	60
		Avaliação e Pericias Rurais	60
		Ciências de plantas daninhas	60
		Construções Rurais	60
		Culturas I	60
		Culturas II	60
		Direito Agrário e Legislação	60
		Economia Rural	60
		Entomologia Agrícola	60
		Entomologia Geral	60
		Experimentação Agrícola	60
		Extensão Rural	60

NÚCLEO / EIXO	ÁREA / DIMENSÃO	ATIVIDADES CURRICULARES	C.H
Núcleo Profissionalizante	Ciências Agrárias	Fertilidade e Adubação	60
		Fisiologia Vegetal	60
		Fitopatologia Agrícola	60
		Fitopatologia Geral	60
		Fruticultura	60
		Genética	60
		Geoprocessamento e Georreferenciamento	60
		Hidráulica	60
		Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	60
		Irrigação e Drenagem	60
		Manejo e Conservação do Solo e da Água	60
		Mecanização Agrícola	60
		Métodos de Melhoramento Animal	60
		Métodos de Melhoramento Vegetal	60
		Nutrição Mineral de Plantas	60
		Olericultura	60
		Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo	60
		Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças	60
		Silvicultura	60
		Sistemática Vegetal	60
		Sociologia e Antropologia Rural	60
		Tecnologia de Produtos Agropecuários	60
		Topografia e Cartografia	60
Zootecnia de não Ruminantes	60		
Zootecnia de Ruminantes	60		
Zootecnia Geral	60		
TOTAL DO NÚCLEO			2460
Núcleo Específico	Ciências Agrárias	Agroecologia	60
		Culturas III	60
		Desenvolvimento Rural	60
		Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	60
		Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	60
		Manejo e Gestão de Recursos Naturais	60
		Pesca Artesanal e Aquicultura	60
		Sistema Agroextrativista	60
		Sistemas Agroflorestais (SAFs)	60
		Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60
TOTAL DO NÚCLEO			600

ANEXO II
CONTABILIDADE ACADEMICA POR PERÍODO LETIVO

TURNO:MATUTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena	45	15	0	0	60
	CAMETA	Ecologia Geral	45	15	0	0	60
	CAMETA	Física Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Botânica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Biologia Básica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Zoologia Geral	35	15	10	0	60
	CAMETA	Química Geral e Analítica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Matemática I	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			310	160	10		480
2 Período	CAMETA	Desenho Técnico	30	20	10	0	60
	CAMETA	Bioquímica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Sistemática Vegetal	25	35	0	0	60
	CAMETA	Química Orgânica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Matemática II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Informática Básica	40	20	0	0	60
	CAMETA	Gênese e Morfologia do Solo	35	15	10	0	60
	CAMETA	Física Aplicada	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			295	155	30		480
3 Período	CAMETA	Topografia e Cartografia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Nutrição Mineral de Plantas	45	15	0	0	60
	CAMETA	Microbiologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Metodologia Científica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Fisiologia Vegetal	45	15	0	0	60
	CAMETA	Estatística Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Agroecologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Agricultura Geral	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERIODO LETIVO			300	140	40		480
	CAMETA	Zootecnia Geral	45	15	0	0	60
	CAMETA	Sociologia e Antropologia Rural	30	20	10	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
4 Período	CAMETA	Sistema Agroextrativista	30	20	10	0	60
	CAMETA	Silvicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Pesca Artesanal e Aquicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Experimentação Agrícola	45	15	0	0	60
	CAMETA	Culturas I	30	20	10	0	60
	CAMETA	Agroclimatologia	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			285	145	50		480
5 Período	CAMETA	Zootecnia de não Ruminantes	35	15	10	0	60
	CAMETA	Culturas II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Manejo e Gestão de Recursos Naturais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Geoprocessamento e Georreferenciamento	30	20	10	0	60
	CAMETA	Genética	45	15	0	0	60
	CAMETA	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	10	20	30	0	60
	CAMETA	Fertilidade e Adubação	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	150	90		480
6 Período	CAMETA	Hidráulica	35	25	0	0	60
	CAMETA	Entomologia Geral	35	25	0	0	60
	CAMETA	Culturas III	30	20	10	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Animal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Zootecnia de Ruminantes	35	15	10	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Vegetal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			265	175	40		480
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	10	20	30	0	60
	CAMETA	Ciências de plantas daninhas	35	25	0	0	60
	CAMETA	Entomologia Agrícola	35	25	0	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
7 Período	CAMETA	Olericultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Mecanização Agrícola	25	25	10	0	60
	CAMETA	Manejo e Conservação do Solo e da Água	30	20	10	0	60
	CAMETA	Irrigação e Drenagem	35	25	0	0	60
	CAMETA	Fruticultura	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	180	70		480
8 Período	CAMETA	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Economia Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Administração Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Sistemas Agroflorestais (SAFs)	30	20	10	0	60
	CAMETA	Construções Rurais	35	25	0	0	60
	CAMETA	Fitopatologia Geral	35	25	0	0	60
	CAMETA	Direito Agrário e Legislação	30	20	10	0	60
CAMETA	Avaliação e Perícias Rurais	30	20	10	0	60	
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			250	170	60		480
9 Período	CAMETA	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas	30	20	10	0	60
	CAMETA	Fitopatologia Agrícola	35	25	0	0	60
	CAMETA	Extensão Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	10	20	30	0	60
	CAMETA	Desenvolvimento Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Associativismo e Cooperativismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Tecnologia de Produtos Agropecuários	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			195	145	80		420
10 Período	CAMETA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	28	32	0	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado Institucional	0	300	0	0	300
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			28	332			360
CH TOTAL			2398	1752	470		4620
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							240
CH TOTAL DO CURSO							4860

TURNO: VESPERTINO

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
1 Período	CAMETA	Ecologia Geral	45	15	0	0	60
	CAMETA	Biologia Básica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Botânica	25	35	0	0	60
	CAMETA	Física Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena	45	15	0	0	60
	CAMETA	Matemática I	45	15	0	0	60
	CAMETA	Química Geral e Analítica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Zoologia Geral	35	15	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			310	160	10		480
2 Período	CAMETA	Bioquímica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Desenho Técnico	30	20	10	0	60
	CAMETA	Física Aplicada	45	15	0	0	60
	CAMETA	Gênese e Morfologia do Solo	35	15	10	0	60
	CAMETA	Informática Básica	40	20	0	0	60
	CAMETA	Matemática II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Química Orgânica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Sistemática Vegetal	25	35	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			295	155	30		480
3 Período	CAMETA	Agricultura Geral	30	20	10	0	60
	CAMETA	Agroecologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estatística Básica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Fisiologia Vegetal	45	15	0	0	60
	CAMETA	Metodologia Científica	45	15	0	0	60
	CAMETA	Microbiologia	30	20	10	0	60
	CAMETA	Nutrição Mineral de Plantas	45	15	0	0	60
	CAMETA	Topografia e Cartografia	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			300	140	40		480
4 Período	CAMETA	Agroclimatologia	45	15	0	0	60
	CAMETA	Culturas I	30	20	10	0	60
	CAMETA	Experimentação Agrícola	45	15	0	0	60
	CAMETA	Pesca Artesanal e Aquicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Silvicultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Sistema Agroextrativista	30	20	10	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	Sociologia e Antropologia Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Zootecnia Geral	45	15	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			285	145	50		480
5 Período	CAMETA	Culturas II	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	10	20	30	0	60
	CAMETA	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	30	20	10	0	60
	CAMETA	Fertilidade e Adubação	30	20	10	0	60
	CAMETA	Genética	45	15	0	0	60
	CAMETA	Geoprocessamento e Georreferenciamento	30	20	10	0	60
	CAMETA	Manejo e Gestão de Recursos Naturais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Zootecnia de não Ruminantes	35	15	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			240	150	90		480
6 Período	CAMETA	Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Culturas III	30	20	10	0	60
	CAMETA	Entomologia Geral	35	25	0	0	60
	CAMETA	Hidráulica	35	25	0	0	60
	CAMETA	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	30	20	10	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Animal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Métodos de Melhoramento Vegetal	35	25	0	0	60
	CAMETA	Zootecnia de Ruminantes	35	15	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			265	175	40		480
7 Período	CAMETA	Ciências de plantas daninhas	35	25	0	0	60
	CAMETA	Entomologia Agrícola	35	25	0	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	10	20	30	0	60
	CAMETA	Fruticultura	30	20	10	0	60
	CAMETA	Irrigação e Drenagem	35	25	0	0	60
	CAMETA	Manejo e Conservação do Solo e da Água	30	20	10	0	60

PERÍODO LETIVO	UNIDADE DE OFERTA	ATIVIDADE CURRICULAR	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH EXTENSÃO	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
	CAMETA	Mecanização Agrícola	25	25	10	0	60
	CAMETA	Olericultura	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			230	180	70		480
8 Período	CAMETA	Sistemas Agroflorestais (SAFs)	30	20	10	0	60
	CAMETA	Administração Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Avaliação e Perícias Rurais	30	20	10	0	60
	CAMETA	Construções Rurais	35	25	0	0	60
	CAMETA	Direito Agrário e Legislação	30	20	10	0	60
	CAMETA	Economia Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			250	170	60		480
9 Período	CAMETA	Associativismo e Cooperativismo	30	20	10	0	60
	CAMETA	Desenvolvimento Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	10	20	30	0	60
	CAMETA	Extensão Rural	30	20	10	0	60
	CAMETA	Fitopatologia Agrícola	35	25	0	0	60
	CAMETA	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas	30	20	10	0	60
	CAMETA	Tecnologia de Produtos Agropecuários	30	20	10	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			195	145	80		420
10 Período	CAMETA	Estágio Curricular Supervisionado Institucional	0	300	0	0	300
	CAMETA	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	28	32	0	0	60
CH TOTAL DO PERÍODO LETIVO			28	332			360
CH TOTAL			2398	1752	470		4620
CH TOTAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO							240
CH TOTAL DO CURSO							4860

**ANEXO III
DISCIPLINAS OPTATIVAS**

Atividades Curriculares	CH Teórica	CH Prática	CH Extensão	CH Distância	CH Total
Apicultura	35	25	0	0	60
Educação Ambiental	30	20	10	0	60
História Agrária do Brasil	35	25	0	0	60
LIBRAS	30	20	10	0	60

**ANEXO IV
EQUIVALÊNCIA**

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Administração Rural	AG05061	Sistemas Agroindustriais	68
Agricultura Geral	AG05020	Agricultura Geral	51
Agroclimatologia	AG05027	Agroclimatologia	68
Agroecologia	AG05012	Agroecologia	51
Associativismo e Cooperativismo	AG05066	Associativismo e Cooperativismo	51
Avaliação e Perícias Rurais	AG05056	Avaliação e Perícias Rurais	51
Bioquímica	AG05013	Bioquímica	68
Botânica	AG05006	Botânica	68
Construções Rurais	AG05054	Construções Rurais	51
Culturas I	AG05025	Fitotecnia I	68
Culturas II	AG05039	Fitotecnia II	68
Desenho Técnico	AG05011	Expressão Gráfica ? Desenho Técnico	51
Desenvolvimento Rural	AG05063	Desenvolvimento Rural	51
Direito Agrário e Legislação	AG05055	Legislação Agrária e Ambiental	51
Ecologia Geral	AG05010	Ecologia	68
Economia Rural	AG05057	Economia e Administração Agroindustrial	68
Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais	AG05069	Avaliação, Elaboração e Acompanhamento de Projetos Rurais	51
Entomologia Agrícola	AG05042	Entomologia Agrícola	68
Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	AG05023	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I	68
Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	AG05044	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II	68
Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	AG05067	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III	68
Estágio Curricular Supervisionado Institucional	AG05030	Estágio Curricular Supervisionado Institucional I	68
	AG05052	Estágio Curricular Supervisionado Institucional II	68
	AG05060	Estágio Curricular Supervisionado Institucional III	68
	AG05071	Estágio Curricular Supervisionado Institucional IV	68
Estatística Básica	AG05026	Elementos de Estatística	68
Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	AG05064	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários	51
Experimentação Agrícola	AG05048	Experimentação Agrícola	68
Extensão Rural	AG05070	Comunicação e Extensão Rural	51
Fertilidade e Adubação	AG05021	Agropedologia II	68
Física Aplicada	AG05008	Física Aplicada	68
Física Básica	AG05004	Física Básica	68
Fisiologia Vegetal	AG05022	Fisiologia Vegetal	68
Fitopatologia Agrícola	AG05059	Fitopatologia Agrícola	51
Fruticultura	AG05050	Fruticultura	51
Gênese e Morfologia do Solo	AG05014	Agropedologia I	68
Genética	AG05041	Genética	51
Geoprocessamento e Georreferenciamento	AG05033	Geoprocessamento e Georreferenciamento	68
Hidráulica	AG05046	Hidráulica, Sistema de Irrigação e Drenagem	51
Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	AG05038	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas	68
Informática Básica	AG05018	Elementos de Informática	51

ATIVIDADE CURRICULAR	CODIGO	ATIVIDADE EQUIVALENTE	CH. TOTAL
Manejo e Conservação do Solo e da Água	AG05053	Manejo e Conservação do Solo e da Água	68
Manejo e Gestão de Recursos Naturais	AG05034	Manejo e Gestão de Recursos Naturais	68
Matemática I	AG05002	Matemática Básica	68
Matemática II	AG05017	Matemática Aplicada	68
Mecanização Agrícola	AG05049	Mecanização Agrícola e Tração Animal	51
Metodologia Científica	AG05016	Epistemologia e Metodologia Científica	51
Métodos de Melhoramento Vegetal	AG05043	Métodos de Melhoramento Vegetal e Animal	51
Microbiologia	AG05032	Microbiologia e Fitossanidade	68
Nutrição Mineral de Plantas	AG05045	Nutrição Plantas	51
Olericultura	AG05047	Olericultura e Plantas Medicinais	51
Pesca Artesanal e Aquicultura	AG05024	Pesca Artesanal e Aquicultura	51
Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças	AG05065	Produção de Mudanças e Sementes	51
Química Geral e Analítica	AG05003	Química Geral e Analítica	85
Química Orgânica	AG05015	Química Orgânica	68
Sistema Agroextrativista	AG05031	Sistema Agroextrativista	51
Sistemas Agroflorestais (SAFs)	AG05051	Sistemas Agroflorestais (SAFs)	51
Sistemática Vegetal	AG05009	Sistemática Vegetal	68
Sociologia e Antropologia Rural	AG05029	Sociologia e Antropologia Rural	68
Tecnologia de Produtos Agropecuários	AG05062	Tecnologia de Produção e Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários	51
Topografia e Cartografia	AG05019	Topografia e Cartografia	68
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	AG05072	Trabalho de Conclusão de Curso ? TCC	68
Zoologia Geral	AG05005	Zoologia	68
Zootecnia de Ruminantes	AG05040	Zootecnia II	68
Zootecnia Geral	AG05028	Zootecnia I	68

ANEXO V EMENTARIO

Atividade:Administração Rural				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Administração rural: conceitos e aplicações. Noções em planejamento e gestão estratégica: análise macroambiental, análise estrutural do setor e do ambiente competitivo. Plano de Negócios: conceito, utilidades e empregos, estrutura básica, estudos para elaboração e recomendações para apresentação. Organizações rurais. A avaliação da rentabilidade econômica dos diversos sistemas de produção agrícola. Comercialização agrícola. Avaliação e perícias de bens rurais. Fundamentos de Projetos Agropecuários				
Bibliografia Básica:				
ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. Manual de Administração Rural: custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1999.				
ANTUNES, L.M.; RIES, L.R. Gerência Agropecuária: análise de resultado. Guaíba: Agropecuária, 2001.				
HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; HOSKISSON, R.E. Administração estratégica: competitividade e globalização. 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012/2013. 415p				
Bibliografia Complementar:				
BATALHA, M.O. Gestão agroindustrial. 3ª Ed. (Reimpressão 2012) / 5ª Ed.. São Paulo: Atlas, 2008/2009/2012. 770 p.				
SANTOS, A.C. Administração da Unidade de Produção Rural. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 86p.				
SANTANA, A.C. Mercado, cadeia produtiva e desenvolvimento na Amazônia. Belém: UFRA, 2014.				
ZUIN, L.F.S. Agronegócios: gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2006. 436p.				

Atividade:Agricultura Geral				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
A disciplina envolverá estudos básicos sobre: desmatamento do terreno para utilização com culturas, envolvendo modalidades de desbravamento, aração, gradagem, subsolagem, cultivo mínimo, convencional, plantio direto, dessecantes para a preparação de áreas, inoculantes, inoculação; Manejo de lavouras: propagação de plantas, assexuadamente e sexuadamente; estudos de épocas de semeaduras; dinâmica das populações e tratos culturais. Análise de sistemas de produção diversificados em alta e baixa tecnologias. Rotações de culturas. Adubações verdes. época de incorporação do adubo verde; Colheita: técnicas e problemas no campo.				
Bibliografia Básica:				

AMARAL, N.D. Noções de conservação dos solos. 2a Ed. São Paulo: Nobel. 1978, 120 p.

FRANCO, A.A.; SIQUEIRA, J.O. Ciências Agrárias. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1998.

VARGA, M.A.; SUHET, A.R. MENDES, I.C. PERES, J.R.R. Fixação biológica de nitrogênio em solos de cerrados. Planaltina: EMBRAPA. 83 p., 1994

Bibliografia Complementar:

CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo. 2a Ed. (Boletim técnico, 100). Campinas: IAC, 1996. p. 194-195.

SILVA, J.S. Secagem e armazenamento de Produtos Agrícolas. 1a Ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2000, 502p.

TESTA, A. Mecanização do desmatamento: novas fronteiras agrícolas. São Paulo. Agrônômica Ceres. 1983, 313p.

Atividade:Agroclimatologia

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Noções de meteorologia e climatologia. Atmosfera: estrutura e composição. Terra: forma, movimento e estações do ano. Radiação solar. Temperatura do ar e do solo. Evaporação, evapotranspiração e balanço hídrico. Climatologia agrícola. Montagem e operação de estações meteorológicas. Aparelhos meteorológicos; princípios de funcionamento e interpretação de dados. Princípios de classificação climática - Modelagem agrometeorológica: definições e exemplos - mudanças climáticas e possíveis impactos na agricultura.

Bibliografia Básica:

MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. Ed. Nobel.

MULLER, P.B. Bioclimatologia. Ed. Sulina.

VIANELLO, R.L. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2004. 449p.

Bibliografia Complementar:

REICHARDT, K. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. São Paulo: Manole, 2012. 500p.

MONTEIRO, J.E.B.A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: NMET, 2009. 530p.

OLIVEIRA, R.A.; RAMOS, M.M. Irrigação em pequenas e médias propriedades. Viçosa: CPT, 2007. 285p.

FERREIRA, A.G. Meteorologia prática. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 187p.

LEDESMA JIMENO, M. Climatologia y meteorologia agrícola. Madrid: Paraninfo, 2000. 451p.

Atividade: Agroecologia

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Bases teóricas da ecologia agrícola; Agroecologia como disciplina científica multidisciplinar. Princípios, conceitos e metodologias de estudo de agroecossistemas. Processos produtivos poupadores de energia; Manejo ecológico de pragas; Fatores bióticos e abióticos; Manejo do ambiente; Ciclagem e manejo da matéria orgânica. Uso alternativo da várzea. Perspectivas de mercado de produtos agroecológicos.

Bibliografia Básica:

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002, 592 p.

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade / UFRGS, 1998.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, 1 (1), 16-37, 2000.

Bibliografia Complementar:

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora da Universidade ? UFRGS, 2001. (Síntese Universitária, 54).

EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade / UFRGS, 2000.

LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: Ed. da FURB, 2000.

SOUSA, R.P. Multiplicação de conhecimentos Agroecológicos: Sistematização de uma experiência na microrregião de Cametá - Pará. Belém: APACC/GTNA/ANA-AMAZÔNIA, 2009

Atividade: Apicultura

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Características da apicultura regional, nacional e mundial. Espécies de abelhas sociais, formas de organização social, feromônios. Técnicas, materiais e equipamentos, manejo, biologia, morfofisiologia, produtos e subprodutos das abelhas. Formas de aproveitamento e integração das abelhas no meio agrônomico (Polinização Dirigida, Apiterapia), sanidade e qualidade dos produtos apícolas, comercialização.

Bibliografia Básica:

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.D.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTTO, C. Manual Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

CAMARGO, J.M.F. Manual de Apicultura. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1972.

WIESE, H. Nova Apicultura. 6ª Ed. Porto Alegre : Livraria e Editora Agropecuária Ltda., 1985, 493p.

Bibliografia Complementar:

ABRAMSON, C.I.; AQUINO, I.S. Atlas de Microscopia Eletrônica da Abelha Africanizada ?Assassina? (Apis mellifera L.): uma seleção de fotografias para o público em geral. Campina Grande: Artexpress, 2002. 155 p.

CRANE, E. O livro do mel. 2ª Ed. São Paulo : Nobel, 1983, 226p.

NOGUEIRA-NETO, P. Vida e Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446p.

Atividade: Associativismo e Cooperativismo

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Origens históricas das organizações; a importância da participação social nas organizações; associativismo e os vários tipos de organizações associativas de produtores familiares no campo (diferenças, funções e funcionamento); o papel do profissional como assessor dos movimentos organizacionais; os princípios fundamentais do associativismo; a questão da representatividade das organizações agrícolas e das lideranças; os princípios do cooperativismo; classificação e organização das cooperativas; fundação e funcionamento de cooperativas; importância da formação e da circulação das informações; funções econômica e política das organizações; problemas e dificuldades atuais do associativismo e cooperativismo; e políticas públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo				
Bibliografia Básica:				
FLEURY, M.T.L. Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil. Global. 1983.				
ESTERCI, N. Cooperativismo e coletivização no Campo. Marco Zero. 1984.				
PINHO, D.B. As grandes coordenadas da memória do cooperativismo. OCB/COPERCULTURA. 1991.				
Bibliografia Complementar:				
CHARDONG, A. Cooperativa de Crédito - Instrumento de Organização Econômica da Sociedade. Editora Rígel, 2002.				
GEHLEN,IVALDO; MOCELIN, Daniel Gustavo. Organização social e movimentos sociais rurais. 2. ed. rev. e ampl. ?? Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018.				
MANESCHY, Maria Cristina; MAIA, Maria Lúcia Sá; DA CONCEIÇÃO, Maria de Fátima Carneiro. Associações rurais e associativismo no Nordeste amazônico: uma relação nem sempre correspondida. Novos Cadernos NAEA, v. 11, n. 1, 2009.				
RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.				
TESCH, W. Dicionário Básico do Cooperativismo. Brasília: SESCOOP, 2000.				

Atividade: Avaliação e Perícias Rurais				
Categoria: Obrigatória				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Engenharia de avaliações ? conceitos gerais e aplicações. Processos de avaliação. Caracterização da propriedade e seus atributos ? capacidade de uso das terras-. Custos de reprodução ? avaliação das benfeitorias. Pesquisas de valores de imóveis rurais. Métodos de comparação estatística ? homogeneização dos valores. Depreciação. Normas brasileiras de avaliação de imóveis rurais.				
Bibliografia Básica:				

INSTITUTO DE ENGENHARIA LEGAL. Curso avançado de Engenharia de avaliações. Instituto de Engenharia Legal, Rio de Janeiro, 1979.

INSTITUTO DE ENGENHARIA LEGAL. Curso de especialização em Engenharia de avaliações. Instituto de Engenharia Legal, Rio de Janeiro, 1978.

MOREIRA, A. L. Princípios de engenharia de avaliações. 3ª Ed. São Paulo: Pini, 1994.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14653-Parte 1: Avaliação de imóveis rurais. São Paulo. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14653-3 Parte 3: Avaliação de imóveis rurais. São Paulo. 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Manual de obtenção de terras e perícia judicial. Brasília. 2007

ROSSI, M.R.C. Avaliação de propriedades rurais ? manual básico. 2ª Ed. São Paulo: LEUD, 2005. 287p.

YEE, Z.C. Perícias rurais e florestais ? aspectos processuais e casos práticos. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 198p.

Atividade:Biologia Básica

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Hipóteses sobre a origem da vida e a vida primitiva. Considerações gerais sobre os três domínios (Bacteria, Archae e Eukaria). Descoberta da célula. Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Diferenças morfológicas, estruturais e funcionais entre células eucarióticas e procarióticas. Constituição química da célula. Membrana celular. Citoplasma: organização geral em organismos eucarióticos. Organelas citoplasmáticas: estrutura, características básicas, funções. Núcleo. Ciclo celular: características gerais, regulação. Divisões celulares.

Bibliografia Básica:

CAMPBELL, N.; REECE, J.B. Biologia. Porto Alegre: Artmed, 1464p., 2010.

FUTUYMA, D.J. Biologia Evolutiva. Ribeirão Preto: Editora da SBG, 646p., 1993.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a. Ed. Guanabara-Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5ª Edição. Editora Artmed.

COOPER, G.M.A. Célula: uma abordagem molecular, 3ª Ed., Artmed Editora, Porto Alegre, 2007.

SADAVA, D.; HELLER, H.C.; ORIAN, G.H. Vida ? A Ciência da Biologia. Vol. I ? Célula e Hereditariedade. 8ª Ed. Artmed, 2009.

Atividade:Bioquímica

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Funções orgânicas: hidrocarbonetos; alcoóis; éteres; aminas; aldeídos; cetonas; ácidos carboxílicos; amidas; ésteres; nitrilas. Enzimas: cinética e inibição. Coenzimas e vitaminas. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Regulação do Metabolismo. Mecanismo geral de ação hormonal. Compreensão dos fundamentos bioquímicos das reações e metabolismos das principais estruturas orgânicas que são determinantes da produção agropecuária.

Bibliografia Básica:

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p.

NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1274p.

VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamento de Bioquímica. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1264p.

Bibliografia Complementar:

CAMPBELL, M.K. Bioquímica. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 752p.

KOOLMAN, J. Bioquímica ? Texto e Atlas. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 478p.

VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 1616p.

Atividade:Botânica

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Tecidos vegetais: origem, tipos de células e funções dos tecidos. Anatomia e morfologia dos órgãos vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto, semente. Práticas de anatomia e morfologia vegetal.

Bibliografia Básica:

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2ª Ed. Editora UFV, Viçosa, 2006.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário de morfologia das plantas vasculares. 2ª Ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 512p., 2011.

RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 8a. Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2014.

Bibliografia Complementar:

SOUZA, L.A. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: UEPG, 258p., 2009.

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal ? Parte I: células e tecidos. 2ª Ed. São Paulo: Roca, 2002.

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal ? Parte II: órgãos, experimentos e interpretação. 1ª Ed. São Paulo: Roca, 2004.

Atividade: Ciências de plantas daninhas

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceito, histórico, origem e danos causados pelas plantas daninhas. Biologia, classificação, estratégias evolutivas e disseminação das plantas daninhas. Competição e alelopatia. Métodos de manejo e controle das plantas daninhas. Absorção, metabolismo e seletividade de herbicidas nas plantas. Mecanismos e modos de ação dos herbicidas. comportamento ambiental dos herbicidas no ambiente. Métodos de manejo de baixo impacto ambiental. Equipamentos para aplicação dos herbicidas. Resistência de plantas a herbicidas.

Bibliografia Básica:

DEUBER, R. Ciência das plantas daninhas: Fundamentos. Vol. 1, Jaboticabal, SP, 2003. 452p.

KISSMANN, K.G. Plantas infestantes e nocivas ? Tomos I, II e III. 2ª Ed., Basf. 1997.

LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. 6ª Ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Bento Gonçalves: EMBRAPA Uva e Vinho, 2004.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. Guia de herbicidas. 5a Ed. Londrina: IAPAR, edição dos autores, 2005.

VIDAL, R.A. Ação dos herbicidas: absorção, translocação e metabolização. Porto Alegre, Evangraf, 2002.

SILVA, A.S.; SILVA, J.F. da. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV. Editora UFV, 2007. 367p.

Atividade: Construções Rurais				
Categoria: Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Noções de Engenharia Agrícola. Estudo da ambiência em construções rurais. Tecnologias de pequenas construções. Projeto. Orçamento e avaliação de construções rurais. armazém, estábulo, pocilga, aviário, curral e esterqueira. Máquinas e Instalações de beneficiamento, de irrigação e drenagem. Energia rural: uso de energias não e renováveis para captação hídrica, secagem, aquecimento e Infraestrutura da propriedade rural.				
Bibliografia Básica:				
BAETA, F.C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997/2010. 246p.				
BORGES, A.C. Práticas de pequenas construções I , II e V. Ed. Blucher.				
CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 719p.				
Bibliografia Complementar:				
LAZZARINI NETO, S. Instalações e benfeitorias. São Paulo: SDF Editores, 1994. 96p.				
PEREIRA, M.F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 331p.				
SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de aves em clima tropical. Série Engenharia Agrícola, Construções Rurais, 2001.				
SOUZA, J.L.M. de. Manual de construções rurais. 3ª Ed. Curitiba, 1997. 165p.				

Atividade: Culturas I				
Categoria: Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Culturas do arroz, feijão, milho e amendoim: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.				
Bibliografia Básica:				
MARCHEZAN, E. Grãos inteiros em arroz. Lavoura Arrozeira, Porto Alegre, 44 398. 1991.				
PASSOS, S.M.G. Principais Culturas. 2ª Ed. Vol. 1, São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 633p.				
PASSOS, S.M.G. Principais Culturas. 2ª Ed. Vol. 2. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 289p.				
Bibliografia Complementar:				

BOLONHEZI, D.; GODOY, I.J.; SANTOS, R.C. Manejo cultural do amendoim. In: SANTOS, R.C. (Ed.) O agronegócio do amendoim no Brasil. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2005. p.193-244.

FANCELLI A.L.; DOURADO NETO D. Produção de Milho. Guaíba, Agropecuária, 2000. 360p.

FREITAS, F.O.; PEÑALOZA, A.P.S.; VALLS, J.F.M. O amendoim contador de História. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia Documentos, (107), 2003. 12p.

VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T.J.; BORÉM, A. Feijão. 2ª Ed. Viçosa: UFV, 2006. 600p.

Atividade: Culturas II

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Culturas de cana de açúcar, café, algodão e dendê: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Bibliografia Básica:

CAVALCANTI, G.S. Cultura de Café. São Paulo: ICEA. 1987. 84p.

GUIMARÃES, R.J.; MENDES, A.N.G.; SOUZA, C.A.S. Cafeicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 317p.

SANTOS, F.; BORÉM, A. Cana-de-açúcar: do plantio à colheita. Viçosa, MG. 2013. 257p.

Bibliografia Complementar:

BRITO, M. Palma no Brasil: a corda está quase no limite. Agroanalysis, v. 34, n. 8, p. 25-26, 2014.

CONCEIÇÃO, H.E.O.; MÜLLER, A.A. Botânica e morfologia do dendezeiro. In: VIÉGAS, I.J.M.; MÜLLER, A.A. (Ed.). A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, p. 31-44. 2000.

COSTA, S.R. A Saga do Algodão: das primeiras lavouras à ação na OMC. Rio de Janeiro: Insight Engenharia, 2004.

RENA, A.B.; MALAVOLTA, E.; ROCHA, M.; YAMADA, T. Cultura do cafeeiro: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: POTAFOS, 1986. 447p.

Atividade: Culturas III

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Culturas do açaí, pimenta-do-reino, mandioca e cacau: Origem, importância, produção no mundo, Brasil e no estado. Bioclima exigido. Crescimento e desenvolvimento. Cultivares. Métodos de propagação. Solo, nutrição e adubação. Épocas de semeadura. Fitossanidade. Práticas culturais. Colheita. Manejo pós-colheita. Classificação. Embalagem e comercialização.

Bibliografia Básica:

DUARTE, M. L.R. Cultivo da Pimenta do Reino na Região Norte. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 185p.

EMBRAPA. Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca. EMBRAPA. 2006. 817p.

GOMES, J. de C. Cultivo da Mandioca. Coleção SENAR, 115. 2004. 80p

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, P.A. de; BEGAZO, J.C.E.O. Consórcio de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) com quatro culturas de ciclos diferentes. Revista Brasileira de Mandioca, Sociedade Brasileira de Mandioca, EMBRAPA/CNPMPF, Cruz das Almas, BA, 1983. p. 51-57.

ALVIM, P. Fatores Ecológicos que limitam a produção de cacau na região Amazônica do Brasil. In International Cocoa Research Conference, 3a Ed. Acra, Ghana, 1969. Proceedings Fafo, Ghana, Cocoa Research Institute of Nigeria. 1971. p. 138-146.

BOSLAND, P.W.; VOTAVA, E. Peppers: vegetable and spice capsicums. Wallingford: CABI Publishing, 1999. 204p.

HOMMA, A.K.O.; NOGUEIRA O.L.; MENEZES, A.J.E.A.; CARVALHO, J.E.U., NICOLI, C.M.L.; MATOS, G.B. Açaí: Novos Desafios e Tendências. Amazônia: Ciência e Desenvolvimento. 1 (2), p. 7-23, 2006.

OLIVEIRA, M.C.C. A diversidade da agricultura no Pará. In: GUERRA, G. A. D.; WAQUIL, P. D. Desenvolvimento rural no norte e no sul do Brasil. Belém: Paka-Tatu, 2013. p. 87-113.

Atividade: Desenho Técnico

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Instrumentos e Normas. Escalas. Layout. Métodos de composição e reprodução de desenhos. Perspectivas. Sistemas e métodos projetivos. Superfícies cotadas. Construções geométricas fundamentais. Representação de forma e dimensão no desenho arquitetônico. Desenho de projetos na área de agronomia.

Bibliografia Básica:

SIMÕES MORAIS. Desenho Técnico Básico. Vol. III. Porto Editora.

SPEK, H.J.; PEIXOTO, V.V. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis : Editora da UFSC. 1997. 180p.

VEIGA, C.L. Desenho Técnico. 7ª Ed. Fundação Calouste Gulbenkian.

Bibliografia Complementar:

tecnologia gráfica. 8a Ed. São Paulo: Globo, 2005, 1093p.

LUSSY, C.R.M. A arquitetura rural. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 123p.,1993.

SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Atividade:Desenvolvimento Rural

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Emergência e evolução da noção de Desenvolvimento. Transformações do espaço agrário e processo de modernização da agricultura. A questão ambiental no foco do Desenvolvimento. Agricultura familiar e Políticas Públicas. Desenvolvimento e Território. Desenvolvimento Rural e Segurança e Soberania Alimentar. Instrumentos de análise e ação voltadas para o Desenvolvimento Rural. Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

BECKER, B.K.; MIRANDA, M. A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1997. 496p.

SEN, A. In: Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

VAN DER PLOEG, J. D. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2008.

Bibliografia Complementar:

COSTA, F.A. Desenvolvimento dos anos oitenta no Estado do Pará e suas Fontes de financiamento. Belém - PA: (Estudos Agronômicos e Sociais do setor Primário Amazônico - mimeo), 1993. 20p

GRAZIANO DA SILVA, J.F. As possibilidades e as necessidades da ciência e da tecnologia na área das ciências agrárias. São Paulo: Imprensa Universitária, UNICAMP. 1988. 72p.

GRISA, C.; SCHENEIDER, S. Três Gerações de Políticas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. RESR ? Revista de Economia e Sociologia Rural, Vol. 52, Supl. 1, p. S125-S146, 2014.

IPEA. A reforma das políticas agrícolas dos países desenvolvidos: impactos sobre o comércio mundial. Estudos de política agrícola, projeto PNND/ BRA/ 91/ 014. (8), 1994.

VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretária da Agricultura Familiar. Brasília, 2006.

Atividade:Direito Agrário e Legislação

Categoria:Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

História da propriedade rural no Brasil. Reforma agrária e política agrária. Terras públicas. Posse e propriedade rural. Alienação. Desapropriação. Direito agrário e socioambientalismo.

Bibliografia Básica:

ABRAMOVAY, R. Paradigma do capitalismo agrário em questão. São Paulo: INICAMP, ESTUDOS RURAIS, 1991. 275p.

ROCHA, I.; TRECANNI, G. D.; HABER, L. M.; CHAVES, R. A. F. Manual de Direito Agrário Constitucional: Lições de Direito Agroambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2005.

Bibliografia Complementar:

GRAZIANO DA SILVA, J.F. Estrutura Agrária e produção de substância na agricultura brasileira. São Paulo: HUCITEC. 1978. 267p.

GRAZIANO NETO, F. Questões agrárias e agrícolas, crítica da moderna agricultura. São Paulo : Brasiliense. 1982. 154p.

INCRA. Diretrizes para o programa nacional de reformar agrária. Brasília: INCRA. 1995. 27p.

MARQUES, B.F. Direito Agrário brasileiro. Goiânia ? GO : AB. 1996. 249p.

SAYAD, J. Crédito Rural no Brasil: avaliação das críticas e das propostas de reforma. São Paulo: FIPE/Pioneira. 1984. 125p.

Atividade:Ecologia Geral

Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos fundamentais em Ecologia. Níveis hierárquicos de organização dos seres vivos. Noções de Ecossistemas. Papel Ecológico dos fatores climáticos nos diferentes ambientes terrestres e aquáticos. Interações ecológicas. Sucessão Ecológica e Clímax. Fluxo de Energia no Ecossistema. Os ecossistemas amazônicos.				
Bibliografia Básica:				
BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Ed Artmed, 4a Ed., 2007. 752p.				
ODUM, E.P. Fundamentos de Ecologia. Caloute Gulbenkian, 2001.				
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. Editora Artmed, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. Tradução Anne D. Villela [et al]. 8a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.				
DAJOZ, R. Ecologia Geral. Petrópolis: Vozes, 1993.				
ODUM, E.P. Ecologia. Trad. Christopher J. Tribe. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1988.				
RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5a Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 503p.				

Atividade:Economia Rural				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos e instrumentos básicos de análise da Economia. 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 Noções de macroeconomia, comércio internacional de produtos agrícolas e mecanismos abertos e disfarçados de protecionismo. Políticas de desenvolvimento do setor rural, latifúndios, minifúndios e reforma agrária. Segurança alimentar, sustentabilidade e impactos da atividade agrícola sobre o meio ambiente.				
Bibliografia Básica:				
MENDES, J.T.G.; PADILHA JUNIOR, J.B. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.				
PARKIN, M. Economia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.				
PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010.				

Bibliografia Complementar:

ACCARINI, J.H. Economia rural e desenvolvimento: reflexões sobre o caso brasileiro. Petrópolis; Vozes. 1987. 224p.

AGRIANUAL. 1998-2012 - Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: FNP, 1998/2012.

ANUALPEC. 1998-2012 - Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: FNP, 1998/2012.

SANTANA, A.C. Mercado, cadeias produtivas e desenvolvimento rural na Amazônia. Belém: UFRA, 2014.

Atividade: Educação Ambiental**Categoria: Optativa****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Epistemologia da Educação Ambiental e os antecedentes históricos. Compreender o contexto histórico-econômico internacional na perspectiva ambiental. As relações entre a sociedade e a natureza. Educação Ambiental e ação transformadora. Educação no processo de gestão ambiental. Operacionalização das atividades em Educação Ambiental. Organização e orientação para a elaboração e apresentação de Projetos em Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Estudos dos impactos ambientais e Relatório dos impactos ambientais (RIMA), Licenciamento ambiental (LA) e Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD).

Bibliografia Básica:

CARVALHO, I.C.D.M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

DIAS, G.F. Educação Ambiental, princípios e práticas. São Paulo: Editora Gaia Ltda, 1992.

PHILIPPI, J.R., Arlindo e PELICIONI, Maria C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2005

Bibliografia Complementar:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidades da Educação Ambiental brasileira. Brasília: MMA, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Educação Ambiental ? PRONEA. Brasília: MMA/ME, 2004.

NOAL, F.O., BARCELOS, V.H.L. Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

REIS-TAZONI, M.F de. Educação ambiental: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.

Atividade: Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais**Categoria: Obrigatoria****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Os projetos de desenvolvimento e as particularidades do meio rural. Planejamento e o processo de tomada de decisão. Diagnóstico de realidades sociais, produtivas e econômicas do meio rural. Elaboração de projetos de desenvolvimento rural: estrutura e etapas de operacionalização. Gestão, acompanhamento e monitoramento de projetos de desenvolvimento rural. Análise e avaliação crítica de projetos e programas de desenvolvimento rural.

Bibliografia Básica:

ARMANI, D. Como elaborar projetos? Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

CONTADOR, C.R. Avaliação social de projetos. São Paulo: Atlas, 1981.

ZANETTI, L.; SILVERIA, C. Guia de elaboração de Projetos. In: ZANETTI, L.; SILVERIA, C. No caminho da organização. Rio de Janeiro: FASE / SAAP, 1995, p. 35-37.

Bibliografia Complementar:

BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

DUFUMIER, M. Les projets de développement agricole: Manuel d'expertise. Paris: Karthala / CTA, 1996. 354 p.

HOFFMANN, R; ENGLER, J.J.C.; SERRANO, O. Administração da empresa agrícola. 7ª ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325p.

HOLANDA, N. Planejamento e projeto. São Paulo: Difel-Forum, 1975.

NORONHA, J.F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. São Paulo: Atlas, 1987.

Atividade:Entomologia Agrícola

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Entomologia econômica. Toxicologia humana e dos inseticidas. Receituário agrônomo. Tecnologia de aplicação de controle químico. Níveis populacionais e níveis de dano. Amostragem de insetos. Tomada de decisão no manejo integrado de pragas. Estratégias e táticas do manejo integrado de pragas. Toxicologia. Pragas dos produtos armazenados. Pragas gerais (cupins, formigas cortadeiras, gafanhotos). Pragas de importância nas culturas da região: Insetos associados às principais culturas: reconhecimento das espécies, aspectos biológicos, prejuízos causados e métodos de controle específicos por cultura.

Bibliografia Básica:

TORRES, J.B., BARROS R., SIQUEIRA H.A.A. Manejo de pragas das plantas cultivadas ? ênfase Nordeste. Apostila, Recife, PE: UFRPE-PPGEA, 2006. 209 p.

PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.; CORRÊA-FERREIRA, B.S.; BENTO, J.M. Controle Biológico no Brasil ? Parasitóides e Predadores. Manole Editora: São Paulo, 2002, 609p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.D.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTTO, C. Manual Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

Bibliografia Complementar:

VILELA, E.F.; DELLA LÚCIA, T.M.C. Feromônios de Insetos - Biologia, Química e Emprego no Manejo de Pragas. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 206p.

BASTOS, J.A.M. Principais Pragas das Culturas e Seus Controles. São Paulo: Nobel, 1985. 265p.

CARVALHO, R.S.; MACEDO, L.R. Guia Para Reconhecimento dos Principais Insetos e Ácaros Praga e Inimigos Naturais em Citros. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA. 2015, 50p.

Yu, S.J. The Toxicology and Biochemistry of Insecticides. CRC Press, Boca Raton, FL. 2008.

Atividade:Entomologia Geral

Categoria:Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Importância e características gerais dos insetos. Noções sobre classificação, morfologia, fisiologia, biologia e ecologia dos insetos de importância agrícola. Filogenia de insetos. Reprodução e desenvolvimento. Composição e dinâmica de entomofauna. Técnicas de coleta e conservação de insetos. Taxonomia: Identificação das principais ordens e famílias de insetos de importância agrícola e florestal.

Bibliografia Básica:

RAFAEL, J.A.; MELO G.A.R.; CARVALHO C.J.B.; CASARI S.A. & CONSTANTINO R. Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia. Ribeirão Preto. Holos Editora, 2012. 810p.

BUZZI, Z.J. Entomologia didática. 4ª Ed. Curitiba: UFPR, 2002. 348p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.D.L.; BATISTA, G.C. DE; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTTO, C. Manual Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ. 2002. 920p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M.L.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 1998.

BORROR, D.J.; TRIPLEHORN C.A.; JOHSON. N.F. Estudos dos Insetos. Editora Cengage Learning 2011. 809p.

GULLAN, P. J. CRANSTON, P. S. The insects an outline of Entomology. 5a Ed. Londres: Blackwell Science, 1998. 491p.

Atividade:Estágio Curricular Supervisionado de Campo I

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 30	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Atividade:Estágio Curricular Supervisionado de Campo II

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 30	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Atividade:Estágio Curricular Supervisionado de Campo III

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 10	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 30	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

A prática de vivência no campo não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de uma atividade de natureza estritamente prática e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a ele relacionadas. É uma atividade de aplicação de conhecimentos e conteúdos.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de prática de vivência no campo é aquela indicada pelas disciplinas a eles vinculadas

Atividade: Estágio Curricular Supervisionado Institucional

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 0	CH. Prática: 300	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 300
----------------	------------------	-----------------	------------------	---------------

Descrição:

A prática do estágio em institucional não possui uma ementa definida, uma vez que se trata de aplicações práticas e cujos conhecimentos são fornecidos pelas disciplinas a elas relacionadas.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade curricular seguirá as indicadas pelas instituições envolvidas na ação.

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade curricular seguirá as indicadas pelas instituições envolvidas na ação.

Atividade: Estatística Básica

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução, conceitos básicos. Distribuição de frequências. Distribuição normal, binomial, de Poisson. Cálculo das probabilidades. Amostragem. Medidas de posição e dispersão. Estimativas e parâmetros. Estatística descritiva. Interpretação do intervalo de confiança e das correlações nas publicações científicas.

Bibliografia Básica:

GOMES, PF. Curso de Estatística Experimental. Livraria Nobel S. A. Editora ?
Distribuidora. Piracicaba, 1987.

GOMES P.F. Iniciação à Estatística. Ed. Nobel, São Paulo. 1978.

OLIVEIRA, F.E.M. Estatística e Probabilidade. Editora: ATLAS

Bibliografia Complementar:

MAGALHAES, M.N.; LIMA, C.P. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª Ed., São Paulo: EDUSP, 2007. 416 p.

MILONE, G. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Thomson Learning (Pioneira), 2003. 498p.

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística Aplicada e Probabilidade Para Engenheiros. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 548 p.

TRIOLA, M.F. Introdução à estatística. Rio de Janeiro. LTC. 2006.

WALPOLE, R.E.; MYERS, R.H. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª Ed. Prentice Hall Brasil, 2008. 512 p.

Atividade: Estudo da Localidade e Sistemas Agrários

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

O sistema de produção: constituição e funcionamento; evolução e reprodução. As interações entre a economia, estratégias e práticas dos agricultores (calendário de trabalho versus técnicas utilizadas).

Bibliografia Básica:

ALENCAR, E.; MOURA FILHO, J.A. de. Caracterização sócio- econômica de unidades de produção agrícola. (1987). Dep. De Economia Rural; Superior de Agriculturas de Lavras, Lavras.

APOLLIN, F.; EBERHART, C. Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural: guía metodológica. Quito, Ecuador: CICDA, RURALTER, 1999.

BAHAMONDES, M.; GACITUA, E.; RIVAS, T. Una aproximación Teórico Metodológica a la Formulación de Tipologías de Productores Agrícolas. El caso de las " Comunidades Agrícolas" de la IV Región. In: Enfoques Metodológicos para el Diagnóstico de Sistemas de Producción Campesinos. Agricultura y Sociedad 9/92, GIA, Santiago, Chile. (1992)

Bibliografia Complementar:

BALDERRAMA, S. Farming system Dynamics and Risk in a Low Potential Area: Chivi south, Masvingo Province, Zimbabwe. 1987.

BERDEGUÉ, J. Organización y Funcionamiento de Sistemas de Producción de Parceleros de la Reforma Agraria de la Provincia de Bio- Bio. In: sistemas de Producción Campesinos. Cali: CELATER. 73-108 p. 1988.

DUFUMIER, M. Projetos de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA, 2007.

GUIJT, I. Monitoramento participativo: conceitos e ferramentas práticas para a agricultura sustentável. Rio de Janeiro: AS-PTA. 1999.

Atividade:Experimentação Agrícola				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Princípios básicos de experimentação. Estatística Aplicada à Pesquisa Experimental. 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. Análise e interpretação de Resultados Experimentais. Programas Estatísticos. Planejamento Experimental.				
Bibliografia Básica:				
BANZATTO, D.A; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4ª Ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2006/2013, 237p.				
GOMES, F.P.; GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônomos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: Fealq, 2002.				
GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. 15ª Ed. São Paulo: Nobel, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
POCINHO, M.; FIGUEIREDO, J.P. Estatística e Bioestatística. 2008. 139p.				
RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 362p.				
STORK, L.; GARCIA, D.C.; LOPES, S.J.; ESTEFANEL, V. Experimentação vegetal. Santa Maria: UFSM, 2011.				
ZIMMERMANN, F.J.P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2004.				

Atividade:Extensão Rural				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
As experiências de educação alternativa no meio rural e sua contribuição ao desenvolvimento rural. A evolução do pensamento das instituições de pesquisa, agropecuária e de extensão rural após 1945, a nível mundial e no Brasil. A profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções (extensionista, instrutor, animador, ?facilitador?) e dificuldades atuais. A noção de inovação no meio rural. O modelo difusionista da extensão rural e modelos alternativos. Identificação das instituições que atuam no meio rural e o papel da comunicação. A política nacional de assistência técnica e extensão rural e perspectivas para a extensão rural no Brasil; tecnologia e inovação social; métodos e técnicas sociais utilizados na extensão rural; elaboração de projetos de extensão rural.				
Bibliografia Básica:				

BICCA, E.F. Extensão rural - da pesquisa ao campo. Guaíba, Livraria e Ed. Agropecuária Ltda, 1992.

CAPORAL, F. R. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público. Santa Maria, UFSM, Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, 1991

FREIRE, P. Extensão ou comunicação?, 9ª Editora. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2010, 93p.]

Bibliografia Complementar:

BROSE, M. Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local. (Coleção Participe, v. 2). Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004. 256 p.

FIGUEIREDO, R.P. Extensão rural no Brasil: novos tempos. Revista Brasileira de Tecnologia, 15(4), 1994.

FONSECA, M.T.L. A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital. (Coleção Educação Popular, 3). São Paulo, Editora Loyola, 1985.

QUEDA, O. Extensão Rural : para que e para quem serve ?. Extensão e formação profissional. (cadernos ANPED). Rio de Janeiro: ANPED, 1982. p.17-23.

SANTANDER, F. O extensionista. São Paulo: Hucitec, 1987. 148p.

Atividade:Fertilidade e Adubação

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Biologia do solo. Matéria orgânica e ciclo do nitrogênio. Atividade biológica (meso e microfauna). Gestão do fósforo. Complexo sortivo e gestão das bases. Toxicidade e desequilíbrio mineral. Comportamento face a determinada prática cultural e diagnóstico pedológico (interpretação de análises de solos). Potencial de fertilidade química. Acidez e calagem. A queimada e seus efeitos nas propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Avaliação da fertilidade do solo. Adubos e adubação orgânica e mineral.

Bibliografia Básica:

EPSTEIN; E.; BLOOM, A. J. Nutrição Mineral de Plantas - Princípios e Perspectivas. Trad. Maria Edna Tenório Nunes ? Londrina: Editora Planta. 2004.

BRADY, N.C; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3ª Ed. 2013. 716p.

MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J.C.; Adubos e adubações. Editora Nobel, 2ª. Ed., 2004. 200p.

Bibliografia Complementar:

CRAVO, M.S.; VIÉGAS, I.J.M.; BRASIL, E.C. Recomendações de adubação e calagem para o Estado do Pará. 2ª Ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 262p.

KIEHL, J.E. Fertilizantes Orgânicos. Editora Agronômica Ceres. S. Paulo, 1985. 492p.

PIMENTEL, C. 1955 - A relação da planta com a água. -Seropédica, RJ: Edur, 191p. 2004.

PRADO, H. Pedologia Fácil: Aplicações na Agricultura. Piracicaba, 2007. 105p.

PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais. Editora Nobel. 2002.

Atividade:Física Aplicada

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Equilíbrio e Elasticidade, Gravitação. Fluídos, Termodinâmica, Oscilações. Ondas, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Potencial Eletrostático, Capacitância e Dielétricos, Corrente Elétrica, Campo Magnético, Lei de Ampère, Lei da Indução. Circuitos, Materiais Magnéticos, Conhecimento das bases da Física necessárias ao entendimento dos fenômenos naturais e das aplicações da física na agricultura.

Bibliografia Básica:

CHAVES, A. Física Básica - Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. 1ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER J. Fundamentos de Física. Vol. 2, 9a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros. Vol. 1 ? Mecânica Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física ? Vol. 2: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 8ª Ed., Rio de Janeiro LTC 2009

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física ? Vol. 3: Eletromagnetismo. 8ª Ed., Rio de Janeiro LTC 2009

HUGH, D.Y.; FREEDMAN, R.A. Física II ? Termodinâmica e ondas. 12ª Ed. São Paulo, Editora: Addison Wesley 2008.

HUGH, D.Y.; FREEDMAN, R.A. Física III ? Eletromagnetismo. 12ª Ed., São Paulo Addison Wesley 2008

TIPLER, P.A. Física Para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2 - 6ª Ed., Editora: LTC, 2009

Atividade:Física Básica

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Bases da Física necessárias ao entendimento dos fenômenos naturais e das aplicações da física na área agrícola. O que é física: Representações gráficas, matemáticas e unidades. Cinemática. Velocidade. Aceleração. Movimento Composto. Vetores. Movimento de Projéteis. Aceleração Centrípeta. Satélites terrestres. Dinâmica. Leis de Newton. Conservação de momento. Força. Plano Inclinado. Máquina de Atwood. Pêndulo Simples e o Movimento Harmônico Simples. Gravitação. Lei Universal da Gravitação de Newton. Leis de Kepler. Momento Angular e Energia. Conservação de momento angular. Centro de massa. Estática. Energia. Energia Potencial. Conservação de Energia. Diagrama de Energia Potencial. Energia Potencial Gravitacional. Velocidade de Escape. Atrito e Calor. Teoria Cinética. Densidade. Pressão. Hidrostática. Átomos e Moléculas. Lei do gás ideal. Temperatura. Lei de Avogadro. Teoria cinética do calor.				
Bibliografia Básica:				
ÁLVARES, B.A.; LUZ, A.M.R. Curso de física. 2ª. Ed. São Paulo : Harbra,. v. 2.,1987.				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. vol. I, 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.				
TIPLER, P.A. Física Para Cientistas e Engenheiros. Vol. 2 - 6ª Ed., Editora: LTC, 2009.				
Bibliografia Complementar:				
_____. Mecânica 2. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				
_____. Térmica 1. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				
_____. Ótica 1. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				
_____. Eletromagnetismo 1. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.				

Atividade:Fisiologia Vegetal				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução a Fisiologia Vegetal. Relações hídricas. Nutrição mineral. Fotossíntese e respiração. Transporte de solutos orgânicos. Crescimento, diferenciação e morfogênese. Reprodução, frutificação, dormência, germinação e Fisiologia da Produção.				
Bibliografia Básica:				
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5ª Ed. ARTMED, Porto Alegre, 2013.				
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de fisiologia vegetal. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005.				
MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2ª Ed. Viçosa: Ed. UFV, 2007.				
Bibliografia Complementar:				

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Ed. EPU. 1986. 319p.

KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2ª Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

PRADO, C.H.B.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal - Práticas Em Relações Hídricas, Fotossíntese E Nutrição Mineral. 1ª Ed. Editora MANOLE BIOMEDICINA, 2006.

Atividade:Fitopatologia Agrícola

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Importância, Conceito e Classificação das doenças de plantas. Características dos microrganismos fitopatogênicos. Epidemiologia. Quantificação de Doenças; Princípios de Controle de Doenças. Métodos de Diagnose de doenças; Postulados de Koch. Exemplos de Doenças Típicas. Defensivos agrícolas utilizados no controle de fitopatógenos. Técnicas de coleta de material para exame fitopatológico. Estudo de resistência de plantas a patógenos. Métodos de controle de Doenças. Manejo Integrado de Doenças (MID) em essências florestais; grandes cultivos, frutíferas, hortaliças, palmáceas, pimenta-do-reino e mandioca.

Bibliografia Básica:

ALFENAS, C.C.; MÁFIA, R.G. Métodos em fitopatologia. Viçosa: UFV, 2007. 172p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. ed. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. Vol. 2, 4ª Ed. São Paulo, Editora Ceres, 2005. 666p.

RIBEIRO DO VALE, F. VALE, F.X.R. do, JESUS JR., W. C., ZAMBOLIM, L. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Editora Pefiil, 2004. 531p.

Bibliografia Complementar:

COYNE, D.L.; NICOL, J.M.; CLADIUS-COLE, B. Nematologia Prática: Um Guia de Campo e de Laboratório. Cotonou (Benin), 2007. 82 p.

BENCHIMOL, R.L. Doenças do Cupuaçuzeiro Causadas por Fungos. Embrapa Amazônia Oriental, 2000.

CHU, E.Y.; OLIVEIRA, R.F.; SANTOS, A.P.E. Fungos Micorrízicos Arbusculares em Áreas de Plantio Comercial de Helicônea no Estado do Pará. Embrapa Amazônia Oriental. (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 48), 2005. 16p.

Atividade:Fitopatologia Geral

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Importância e Conceitos da Fitopatologia; História da Fitopatologia; Fitopatologia no Brasil; Etiologia: Ciclo das relações patógeno ? hospedeiro; Estudos dos agentes causais de doenças de importância no setor agrícola; Epidemiologia de doenças vegetais. Variabilidades dos agentes fitopatológicos. Fisiologia do parasitismo. Classificação de doenças

Bibliografia Básica:

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed). Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 4ª Ed. Vol.1, São Paulo: Ceres, 2011. 704p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. Vol. 2, 4ª Ed. São Paulo, Editora Ceres, 2005. 666p.

MIZUBUTI, E.S.G. Introdução à fitopatologia, Viçosa: UFV, 2009. 190p.

Bibliografia Complementar:

COYNE, D.L.; NICOL, J.M.; CLADIUS-COLE, B. Nematologia Prática: Um Guia de Campo e de Laboratório. Cotonou (Benin), 2007. 82p.

CHU, E.Y.; FALESI, I.C. Ocorrência de Esporos de Fungos Micorrízicos Abusculares no Baixo Amazonas. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 21p.

LOPES, C.A.; QUEZADO-SOARES, A.M. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: EMBRAPA - CNPH, 1997. 70p.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O essencial da fitopatologia: agentes causais. Vol. 1. Viçosa, MG: UFV, DFP, 2012. 364p.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O essencial da fitopatologia: agentes causais. Vol. 2. Viçosa, MG: UFV, DFP, 2012. 417p.

Atividade:Fruticultura

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Aspectos gerais da fruticultura. Cultivo de abacaxi, banana, coco, mamão, manga, maracujá, açaí, citros, goiaba e cupuaçu - importância sócio-econômica, classificação e descrição botânica; variedades; clima e solo; implantação e manutenção do pomar; colheita e operação pós-colheita.

Bibliografia Básica:

ALVES, E.J. A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. Brasília: Embrapa-SPI. Cruz das almas: Embrapa-CNPMF, 1997. 585p.

DONADIO, L.C.; MÔRO, F.V.; SERVIDONE, A. A. Frutas Brasileiras. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 288p.

FERREIRA, J. M. S.; WAEWICK, D. R. N.; SIQUEIRA, L. A. A cultura do coqueiro no Brasil. 2ª Ed. Brasília-SPI, Aracajú: Embrapa-CPATC. 1997. 292p

Bibliografia Complementar:

ALBUQUERQUE, L.A.S.; MOUCO, M.A.; REIS, V.C. Floração da mangueira através do uso de reguladores de crescimento. (Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido, Vol. 12). Petrolina: EMBRAPA, 1999.

MELETTI, L.M.M. Propagação de frutíferas tropicais. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239p.

RUGGIERO, C. Maracujá: do plantio à colheita. IN: Simpósio Brasileiro Sobre a Cultura do Maracujazeiro. Jaboticabal: Funep, 1998.

MURAYAMA, S.J. Fruticultura. 2ª Ed. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973.

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

Atividade:Gênese e Morfologia do Solo

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Geologia, mineralogia e pedologia. Organismos do solo. Perfis de solo: horizontes e camadas. Características morfológicas dos solos. Processos e fatores de formação (gênese) do solo. Física e química do solo. Gestão da água. Sistema brasileiro de classificação de solos (Classificações em uso nos atuais levantamentos de solos no Brasil): organização do sistema e classes gerais. Identificação de solos através de métodos de classificação em campo e certificação em laboratório

Bibliografia Básica:

BRADY, N.C; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3ª Ed. 2013. 716p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Embrapa-SPI, 2006. 306 p.

LEPSCH, I.F. Lições de Pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.456p.

Bibliografia Complementar:

DAIBERT, J.D.; SANTOS, P.R.C. Análise dos solos - formação, classificação e conservação do solo. Editora Érica, 2014.

RUCK, L.; GARCIA, F.; KAPLÁN, A.; PONCE, DE LEÓN, J.; HILL, M.. Propriedades físicas del suelo. Universidad de la Republica 2004.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a terra. Oficina de Textos. USP., 2003. 568 p.

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

SANTOS, R. D.; LEMOS, R.C. de; SANTOS, H.G. dos; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. dos; SHIMIZU, S.H. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6ª Ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013. 100 p.

Atividade:Genética

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Introdução à genética. Material genético e hereditariedade. Genética mendeliana. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Mutação, interações e ligações gênicas, crossing-over e mapeamento cromossômico. Variabilidade genética de populações. Princípios de genética quantitativa e alelismo.

Bibliografia Básica:

GRIFFITHS, A.; MILLER, J.; SUZUKI, R.L. In: Introdução à Genética. GELBART, W. (Ed.) 1988, 6ª Ed. Editora Guanabara Koogan.

FUTUYMA, D.J. Biologia Evolutiva. 2ª Ed. 1993, Ribeirão Preto, SBG/ CNPQ.

FALCONER. D.S. Introdução à Genética Quantitativa. Viçosa - UFV, 1987, 279 p.

Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 590p.

GARNER, E. J.; SNUSTAD, D.P. Genética. 7a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 498p.

WILLARD, T. M. Genética Médica. 5a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kooga.

Atividade:Geoprocessamento e Georreferenciamento

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 10 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Bancos de Dados Geográficos: noções de bancos de dados e de integração de bancos de dados geográficos com a base cartográfica. Análise Espacial: geração de mapas temáticos, tipos de análise espacial. Noções básicas para implementação de projetos de SIG. Estruturação de dados geoambientais nas diferentes escalas: do contexto da parcela (atividade agropecuária) ao contexto regional. Uso de modelos numéricos de terrenos na espacialização de dados pluviométricos. SIG na avaliação do impacto ambiental. O uso de sistemas de informações geográficas no mapeamento de informações agrometeorológicas.

Bibliografia Básica:

ASSAD, E.D. Sistema de informações geográficas. Aplicações na agricultura. Assad, E.D.; Sano, E.E. (Eds.) 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA -SPI / EMBRAPA?CPAC, 1998. 434p.

CÂMARA, G.; DIAS, C.; MONTEIRO, A.M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação. São José Dos Campos: INPE, 2001.

CASANOVA, M.; CÂMARA, G.; DAVIS, C.; VINHAS, L.; QUEIROZ, G.R. Bancos de Dados Geográficos. Curitiba: Mundogeo, 2005.

Bibliografia Complementar:

GUIMARÃES, M; DORADO, A.J.; COUTINHO, A. C. Utilização de dados TM-Landsat para o mapeamento e monitoramento da cobertura vegetal. In: GISBRASIL 2000: SHOW DE GEOTECNOLOGIAS, 6ª Ed., A ERA DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA, 2000, Salvador. Anais em CD-ROM. Curitiba: Fator GIS, 2000. 8p.

FLORENZANO, T.G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. 3ª Ed. Oficina de Textos, 2011.

MIRANDA, E.E. de. Como conciliar desenvolvimento e meio ambiente na Amazônia? Geotecnologias, Zoneamento, Agroecológico e Ordenamento Ambiental no Estado do Tocantins. In: CONGRESSO E FEIRA PARA USUÁRIOS DE GEOPROCESSAMENTO DA AMÉRICA LATINA (GIS BRASIL\99), 5., 1999, Salvador. Resumos em CD-ROM. 1p.

NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1989.

Atividade:Hidráulica

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

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).

Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETO, J.M. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgar Blucher, 1998. 669p.

BERBARDO, S. Manual de Irrigação. Viçosa: UFV, 2006/2009. 625p.

WINTER, E.J. A água, o solo e a planta. Ed. Nobel. 1984.

Bibliografia Complementar:

CHADWICK, A. Hidráulica em engenharia civil e ambiental. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. 675p.

DAKER, A. Água na agricultura. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, v.1, 2 e 3. 1987.

BAPTISTA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. Belo Horizonte, UFMG, 2010. 480 p.

GRIBBIN, J.E. Introdução a hidráulica: hidrologia e gestão de águas pluviais. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 512p.

CARVALHO, J.A. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras: UFLA, 2008. 158p.

Atividade: Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Bacia Hidrográfica. Hidrologia e Ciclo hidrológico. Caracterização das Bacias Hidrográficas. Manejo Integrado de Bacias hidrográficas e Desenvolvimento Sustentável. Manejo de bacias hidrográficas para se conseguir o uso apropriado dos recursos naturais em função da intervenção humana e suas necessidades, proporcionando ao mesmo tempo a sustentabilidade, a qualidade de vida, o desenvolvimento e o equilíbrio do meio ambiente.

Bibliografia Básica:

LIMA, W. P. Princípios de hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. Piracicaba: ESALQ, 1986. 242 p.

SANTOS, I.; FILL, H.D.; SUGAI, M. R.B.; BUBA, H.; KISHI, R.T.; MARONE, E.; LAUTERT, L.F. Hidrometria aplicada. Curitiba: Lactec, 2001. 372p.

TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1993. 943p.

Bibliografia Complementar:

BOECHAT, J.J. Ordenacion de las mencar hidrográficas: participacion de las poblaciones de montanar. ONU. Roma. Guia para conservação. FAO, (8), 1983. 219p.

BROOKS, K. N.; FOLLIOTT, P. F.; GREGERSEN, H.M.; THAMES, J.L. Hydrology and the management of watersheds. Iowa State University Press, 1991. 392p.

CHOW, V.T., MAIDMENT D.R.. MAYS L.W. Applied hydrology. Mc Graw-Hill, 1988. 572 p.

HEATHCOTE, I.W. Integrated watershed management: Principle and Practice. J. Wiley: 1998. 414 p.

LIMA, W. P. Princípios de hidrologia florestal para o manejo de bacias hidrográficas. ESALQ / USP, Depto. Ciências Florestais, 1990. 242p

Atividade: História Agrária do Brasil

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

História da formação social brasileira, revisitando a historiografia clássica iluminada pelas recentes elaborações em torno do mundo rural, do agronegócio, do campesinato e das lutas pela terra, da agricultura familiar, do trabalho escravo, dentre outros temas, com atenção especial para a realidade amazônica.

Bibliografia Básica:

BRUM, A.J. O desenvolvimento econômico Brasileiro. 9ª Ed. Petrópolis: Vozes, 1990.

FERES, J.B. Propriedade da terra: opressão e miséria ? O meio rural na história social do Brasil. Amsterdam: CEDLA, 1990.

FURTADO, C. O Longo Amanhecer: reflexões sobre a formação do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

Bibliografia Complementar:

CALDART, R.S. A pedagogia do movimento sem terra: escola é mais que escola. Petrópolis: Vozes, 2000.

CHAVES, C.A. A Marcha Nacional dos sem-terra: um estudo sobre a Fabricação do Social. Rio de Janeiro: Relume Dumará. 2000.

PANINI, C. Reforma Agrária dentro e fora da lei: 500 anos de história inacabada. São Paulo: Paulinas, 1990.

SILVA, J.G. Caindo por terra. São Paulo: Busca Vida, 1987.

SILVA, J.G. A modernização dolorosa. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

Atividade: História e Cultura Afrobrasileira e Indígena

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
As culturas nacionais como comunidades imaginadas. O lugar do negro e do índio na identidade nacional. A visibilidade e a ocultação dos símbolos culturais negros e indígenas na identidade nacional: a religiosidade, o samba e a capoeira. Diversidade étnica indígena e quilombola brasileira e paraense. Tradições originárias da cultura negra e indígena.				
Bibliografia Básica:				
BACELAR, J.; CAROSO, C. Brasil: um país de negros? 2ª Ed. Rio de Janeiro: Pallas, 1999.				
FERNANDES, F. A integração do negro na sociedade de classes. São Paulo: Globo, 2008.				
SILVA, A.L.; FERREIRA, M.K.L. Antropologia, história e educação: a questão indígena e a escola. São Paulo: Global, 2001.				
Bibliografia Complementar:				
FERNANDES, F. O significado do protesto negro. São Paulo: Cortez, 1989.				
OLIVEIRA, J.P.; FREIRE, C.A.R. A presença indígena na formação do Brasil. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada: LACED/Museu Nacional, 2006.				
SARAIVA, J.F.S. Formação da África contemporânea. São Paulo: Atual, 1987.				

Atividade: Informática Básica				
Categoria: Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 40	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Introdução aos sistemas operacionais voltada à utilização prática dos mesmos. Introdução ao uso das principais ferramentas de automação de escritório (editor de texto, apresentação e planilha de cálculo). Noções gerais sobre os conceitos de sistemas de informação. Introdução aos bancos de dados e redes eletrônicas. Elaboração de banco de dados aplicados à realidade rural regional.				
Bibliografia Básica:				
TURBAN, E. Introdução a Sistemas de Informação. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus / Elsevier, 2007.				
MENEZES, P.B. Matemática Discreta para Computação e Informática. Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS, 2004.				
MENEZES, P.B. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Porto Alegre/Brasília: Ed. Universidade/UFRGS, 2009.				
Bibliografia Complementar:				

SOBELL, M.G. Um Guia Prático Linux de Comandos, Editores e Programação Shell. São Paulo: Alta Books, 2009.

CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática. 8ª Ed. edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2010. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2010. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, M.I.N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 ? Avançado. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2010.

Atividade: Irrigação e Drenagem

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35 | CH. Prática: 25 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

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).

Bibliografia Básica:

BERBARDO, S. Manual de irrigação. Viçosa: UFV, 2006/2009, 625p.

LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. São Paulo: Edusp, 2012. 346p.

TUBELIS, A. Conhecimentos práticos sobre o clima e irrigação. Viçosa: UFV, 2001. 215p.

Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETO, J. M. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgar Blucher, 1998. 669p.

CRUCIANI, D.E. A drenagem na agricultura. 4ª Ed. São Paulo: Nobel. 1987. 337p.

OLIVEIRA, A.S. A Irrigação e a relação solo-planta-atmosfera. Brasília: LK, 2006. 88p.

MAROUELLI, W.A. Manejo da irrigação em hortaliças. Brasília: Embrapa, 1996. 72p.

OLITTA, A.F.L. Os métodos de irrigação. 11ª Ed. São Paulo: Nobel, 1989. 267p.

Atividade: LIBRAS

Categoria: Optativa

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30 | CH. Prática: 20 | CH. Extensão: 10 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

O surdo em um mundo ouvinte. Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológico da surdez. Conceitos, classificação e causas de surdez. A surdez enquanto identidade e cultural. Processos cognitivos e linguísticos. Tópicos de linguística 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 entre outros).

Bibliografia Básica:

BRASIL, Ministério da Educação. Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: dificuldades de comunicação e sinalização ? surdez. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em 29 de Abril de 2013.

KARNOPP, Q. Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista/programa nacional de apoio à educação de surdos. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. O signo gestual ? visual e sua estrutura frasal na língua dos sinais dos centros urbanos. Recife: UFPE, 1998.

PIMENTA, N. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. I Básico, 2000.

QUADROS, R.M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Atividade: Manejo e Conservação do Solo e da Água

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Fertilidade dos solos e do meio. Técnicas de manejo de solos tropicais e dos recursos hídricos (rios, lagos e água do subsolo). Fenômenos que provocam a deterioração dos solos e dos recursos hídricos. Importância da conservação do solo. Princípios de uso, manejo e métodos de conservação. Erosão do solo. Fatores que afetam a erosão. Tolerância de perda de solo. Práticas conservacionistas: vegetativas, edáficas e mecânicas.

Bibliografia Básica:

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Editora Ícone, 9ª Ed. 2015. 360p.

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

TAVARES FILHO, J. Física e conservação do solo e água. 1ª. Ed., Editora Eduel, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRADY, N.C; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3. Ed. 2012. 716p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. Ed. Rio de Janeiro: Embrapa-SPI, 2006. 306 p.

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

REICHARDT, K.; TOMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. BARUERI: MANOLE, 2004.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5ª Ed. Viçosa, MG, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92p.

Atividade: Manejo e Gestão de Recursos Naturais**Categoria: Obrigatoria****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Conceitos de Recursos Naturais. Tipos de Recursos Naturais. Modos de controle e acesso. Visão geral de GRN na Amazônia e suas consequências. Grandes questões atuais: biodiversidade, conversão antrópica, controle local ao global. A gestão dos RN pelos atores locais, gestão refletida na paisagem local; capoeira e mangue. Metodologia de levantamento de dados ambientais. RIMA. Recomposição de áreas degradadas. Áreas de conservação

Bibliografia Básica:

AMARAL, P.H.C.; VERÍSSIMO, J.A O.; BARRETO, P.G.; VIDAL, E.S. Floresta para sempre: um Manual para Produção de Madeira na Amazônia. Belém: IMAZON, 1998.137p.

BAPTISTA, S.C.; GUERRA, A.J.T. Avaliação e perícia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 266 p.

BERLE, G. O empreendedor do verde: oportunidade de negócios em que você pode salvar a terra e ainda ganhar dinheiro. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1992. 296p.

Bibliografia Complementar:

DUBOIS, J.C.I. Manual Agroflorestal para a Amazônia. Vol. 01. Rio de Janeiro: REBRAF. 1996. 228p.

FIGUEIREDO, E. Angústia ecológica e o futuro. Lisboa: Gradiva, 1993. 111p.

FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141p.

FREIRE, P.; WEBWE, J. Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo. Cortez. 1997. 490p.

HOMMA, A. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades. Brasília-Embrapa-SPI. 1993.

Atividade:Matemática I				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Funções. Limite e continuidade de funções de uma variável. Derivadas e suas aplicações. Integrais e suas aplicações. O estudo das funções exponenciais e logarítmicas. Equações diferenciais de 1ª ordem e suas classificações. Equações lineares de 1ª ordem e aplicações. Matemática aplicada à Agricultura.				
Bibliografia Básica:				
AGUIAR, A.F.A.; XAVIER, A.F.S.; RODRIGUES, J. E. M. Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas. 368p. 1998				
APOSTOL, T.M. Calculo I. Editorial. Reverté. 771p.,1994.				
FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, MIRIAN BUSS. Cálculo a: funções, limite, derivação e integração. 6ª Ed. 464p., 2007.				
Bibliografia Complementar:				
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. Vol. 1, Ed. Edgard Blucher.				
GUIDORIZZI, L. Um curso de cálculo. Vol. 1, 3ª edição, ED. LTC				
MUNEM e FOULIS. Cálculo. Vol. 1 ED. Guanabara, 2011.				
LARSON/ HOSTELLER/ EDWARDS. Cálculo com geometria analítica. Vol 1, 5ª ED. LTC.				
THOMAS, G.B., WEIR , M.D., HASS, J. Cálculo. Vol. 1 - 12ª Ed. Pearson, 2012.				

Atividade:Matemática II				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Funções de variáveis reais. Noções de geometria analítica espacial. Derivadas parciais, máximos e mínimos. Noções álgebra linear: vetores e matrizes. Diferencial total, gradiente, derivada direcional, integrais múltiplas e aplicações. Equações diferenciais: lineares de 1ª e 2ª ordem. Métodos numéricos básicos. Equações diferenciais lineares de 2ª ordem: homogêneas e não homogêneas e aplicações. Capacidade de utilizar, de forma aplicada a Agricultura, as ferramentas da ciência Matemática.				
Bibliografia Básica:				
APOSTOL, T.M. Calculo II. Editorial Reverté. 1994. 771p.				
ÁVILA, G. Cálculo 2: funções de uma variável. Editora LTC.				
ÁVILA, G. Cálculo 3: funções de múltiplas variáveis, WEditora LTC.				
Bibliografia Complementar:				

LEITHOLD, L.O Cálculo com Geometria Analítica, Vol 2. Editora Harbra.

ZILL, D.G.; GULLEN, M.R. Equações diferenciais: Vol. 1.

ZILL, D.G.; GULLEN, M.R. Equações Diferenciais: Vol. 2.

Atividade:Mecanização Agrícola

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Evolução das práticas agrícolas no âmbito da agricultura família. Fatores gerais influenciando a mecanização. Práticas de preparo de área, preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita. Experiências práticas. Impactos da mecanização. Máquinas e implementos agrícolas e florestais - 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, regulagem de implementos e regras de segurança. Planejamento e desempenho da mecanização. Construção de curvas de nível, terraceamento e canais. Aração, gradagem e plantio mecanizado. Mecanização na realidade brasileira: sistemas mistos; estudos de caso; situação atual no nível nacional e no Estado do Pará.

Bibliografia Básica:

GALETI, P.A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas: ICEA, 1981. 220p.

BACASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. Editora Malone. 1990.

LOPES, J.D.S. Mecanização em pequenas propriedades. (Série: Mecanização Agrícola: manual, 179) Viçosa-MG: CPT, 1999. 50p.

Bibliografia Complementar:

HADLICH, E. Tração animal. 1 Preparo do terreno; 2 Plantio (sulcamento e semeadura); 3 Plantio (semeadeira/adubadeira). Curitiba. Emater-Paraná/ACARPA, 1982.

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

SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. (Série: Mecanização, 1). Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 312 p.

Atividade:Metodologia Científica

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Métodos e tipos de pesquisa, planejamento da pesquisa, elaboração de projeto de pesquisa. Coleta de dados, análise e interpretação dos dados coletados. Normas de revisão e referência bibliográfica. Redação de artigo científico, relatórios e monografias. Recursos computacionais: editor de texto, uso de planilhas eletrônicas e internet como ferramentas da pesquisa científica.

Bibliografia Básica:

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia científica: Ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RESSLER, L.A. Introdução á pesquisa: Projetos e relatórios. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

Bibliografia Complementar:

TÉCNICAS. Referências bibliográficas NBR 6023. Rio de Janeiro, 19p., 2002.

LEFF, E. Epistemologia Ambiental. Cortez Editora.

KUNH, T.S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Editora Perspectiva, 1996.

OLIVA, A. Epistemologia: a cientificidade em questão. São Paulo: Papirus, 1996.

SERRA NEGRA, C.A.; SERRA NEGRA, E. Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado. 2. ed. São Paulo: Atlas, 238p., 2004.

Atividade:Métodos de Melhoramento Animal

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Melhoramento genético animal; Sistemas de acasalamento; Herdabilidade; Repetibilidade; Medição e seleção de características quantitativas; Métodos de seleção

Bibliografia Básica:

BOWMAN, D.S. Introdução ao Melhoramento Genético Animal. EDUSP: São Paulo, 1981. 87p.

CARDELLINO, R. A., ROVIRA, J. Mejoramiento Genetico Animal. Hemisferio Sur: Montevideo, 1987. 253p.

GIANNONI, M.A., GIANNONI. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. Nobel S.A.: São Paulo, 1983. 463p.

Bibliografia Complementar:

LUSH, J.L. Melhoria Genética dos Animais Domésticos. Centro de Publicações Técnicas da Aliança para o Progresso: Rio de Janeiro, 1964. 570p.

PEREIRA, J.C.C. Melhoria Genética Aplicado à Produção Animal. F EPMVZ: Belo Horizonte, 2004. 609p.

PIRCHNER, F. Population Genetics in Animal Breeding. W.H. Freeman and Company: San Francisco, 1969. 274p.

SILVA, R.G. Métodos de Genética Quantitativa. Sociedade Brasileira de Genética: Ribeirão Preto, 1982, 162p.

WARWICK, E. J., LEGATES, J. E. Breeding and Improvement of Farm Animals. McGraw-Hill: San Francisco, 1980. 477p.

Atividade: Métodos de Melhoria Vegetal

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 25	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Natureza, perspectivas e objetivos do melhoria genética de plantas. Recursos genéticos vegetais. Bases genéticas do melhoria de plantas. Sistemas reprodutivos nas plantas cultivadas. Princípios básicos de genética de populações e de genética quantitativa. Métodos de melhoria de espécies autógamas, alógamas e de Propagação assexuada. Conceitos básicos de resistência a doenças. Biotecnologia no melhoria vegetal.

Bibliografia Básica:

ALLARD, R. W. Princípios do Melhoria Genética de Plantas. Rio de Janeiro. 1ª Ed. Edgard blucher. 1971.

BORÉM, A. Melhoria de Espécies Cultivadas. Viçosa. 2ª Ed. UFV. 2005.

BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. Melhoria de Plantas. Viçosa. 4ª Ed. UFV. 2005.

Bibliografia Complementar:

DESTRO, D.; MONTALVAN, R. Melhoria Genética de Plantas. Londrina. Editora UEL, 1999.

FEHR, W.R. Principles of cultivar development. N. York, Macmillan Puclishing Co.; (2 volumes). 1987.

NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S. de; VALADARES-INGLIS, M.C. Recursos Genéticos & Melhoria-Plantas. Rondonópolis. Fundação MT. 2001.

PATERNIANI, E.; VIEGAS, G. P. Melhoria e Produção de Milho no Brasil. Fundação Cargil, Campinas. SP. 1987.

POEHLMAN, J.M. Breeding field crops. 3a Ed.. N. York, Nostrand Reinhold, 1987. 724 p.

Atividade: Microbiologia

Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Histórico, introdução geral, funções na natureza e tamanho dos microrganismos, célula eucariótica e procariótica. Micologia (Reino Fungi): introdução, histórico, importância, características gerais, célula fúngica, aspectos fisiológicos, estruturas, modo de vida e nutrição, tipos de reprodução. Classificação do reino Fungi. Bacteriologia: estrutura da célula bacteriana, fisiologia, reprodução, mecanismo de recombinação genética, classificação, isolamento de bactérias e crescimento bacteriano. Virologia: componentes estruturais, replicação. Classificação sistemática. Transmissão dos vírus de plantas. Bacteriófagos: descoberta, morfologia e estrutura. Ciclo lítico, ciclo lisogênico. Fitonematoides: morfologia interna e externa, modo de vida, biologia. Reprodução, principais gêneros de importância econômica. Microbiologia dos alimentos. Fundamentos de microbiologia do solo: Mineralização da matéria orgânica, Fixadores de nitrogênio, Micorrizas. Interações entre plantas superiores e microorganismos.</p>				
Bibliografia Básica:				
BLACK, J.G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p.				
CASE, C.; FUNKE, B.R.; TORTORA, G.J. Microbiologia. 10ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.				
LACAZ-RUIZ, R. Manual prático de microbiologia básica. São Paulo: EDUSP, 2008. 129p.				
Bibliografia Complementar:				
ALTERTHUM, F.; TRABULSI, L.R. Microbiologia. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760p.				
MASSAGUER, P.R. Microbiologia dos Processos Alimentares. São Paulo: Varela, 2005, 258p.				
OKURA, M.H. Microbiologia: roteiros de aulas práticas. Ribeirão Preto: Tecedd, 2008. 201p.				
RIBEIRO, M.C. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 224 p.				
PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª Ed. Vol. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.				

Atividade:Nutrição Mineral de Plantas				
Categoria:Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Os elementos da nutrição da planta. Conceito. Histórico. Classificação. Elementos essenciais: Critérios de essencialidade. Composição elementar da planta. Composição mineral Essencialidade dos elementos. Absorção, transporte e redistribuição. Função, deficiência e toxicidade dos nutrientes nas plantas. Elementos benéficos e elementos tóxicos. Soluções nutritivas. Análise química de plantas. Métodos de avaliação do estado nutricional.

Bibliografia Básica:

FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: UFV, 2006.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 2006.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2ª Ed. Piracicaba: Potafós, 1997. 319 p.

Bibliografia Complementar:

EPSTEIN; E.; BLOOM, A.J. Nutrição Mineral De Plantas - Princípios e Perspectivas. trad. Maria Edna Tenório Nunes ? Londrina: Editora Planta. 2004.

EMBRAPA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Embrapa. 1999. 370 p.

LUCHESE, E. B. Fundamentos da química do solo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 182 p.

YAMADA, T.; ROBERTS, T.L. Potássio na agricultura brasileira. Piracicaba: Potafós, 2005. 841 p.

YAMADA, T.; ABDALLA, S.R.S. Fósforo na agricultura brasileira. Piracicaba: Potafós, 2005. 726 p.

Atividade:Olericultura

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Principais espécies olerícolas. Origem. Aspectos econômicos. Importância alimentar e industrial. Cultivares. Botânica e fisiologia. Exigências climáticas. Solos e preparos. Métodos de plantio e modelos de produção. Tratos culturais. Distúrbios fisiológicos. Doenças e pragas. Colheita, classificação e comercialização.

Bibliografia Básica:

FILGUEIRA, F.A.R. Manual de olericultura; cultura e comercialização de hortaliças. 1ª Ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 2000. 412p.

FONTES, P.C.R. Olericultura Teoria e Prática. Editora Viçosa, UFV. 2005. 486p.

SOUZA, J.L., RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil. 564p.

Bibliografia Complementar:

GOTO, R.; TIVELLI, S.W. Produção de hortaliças em ambiente protegido: Condições subtropicais. UNESP, 1998. 319 p.

MINAMI, K. O Tomateiro. 2ª Ed. Editora. Campinas, SP: Fundação Cargill, 1989.

ZAMBOLIM, L., RIBEIRO DO VALE, F.X., COSTA, H., Controle integrado de doenças de hortaliças. Viçosa, 1997. 122p

Atividade: Pesca Artesanal e Aquicultura

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

A importância do uso sustentável dos recursos hídricos. O pescado e a alimentação saudável. Produção sustentável do pescado. Pesca artesanal. Tanques-redes. Princípios da piscicultura. Potencial produtivo do pescado. Utilização dos subprodutos para o artesanato. Consumo e mercado.

Bibliografia Básica:

CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt, 2004, 533p.

DE GODOY, M.P. Elementos de biologia de peixes e qualidade de água. ELETROSUL, 1986, 107p.

PAVANELLI, G.C.; EIRAS, J.C.; TAKEMOTO, R.M. Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. 2ª Ed. Maringá: Eduem, 2002, 305p.

Bibliografia Complementar:

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria-RS: UFSM, 2002, 212p.

DE PROENÇA, C.E.M. Manual de piscicultura tropical. Brasília-DF: IBAMA. 1994, 195p.

FURTADO, J.F.R. Piscicultura. Guaíba-RS: Agropecuária, 1995, 180p.

KUBTZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Jundiaí: 1999, 123p.

MACHADO, C.E.M. Criação e prática de peixes. São Paulo: Nobel, 112p.

Atividade: Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Histórico das plantas medicinais; Importância econômica e social; Etnobotânica e etnofarmacologia; Sistemas de produção in vivo e in vitro de biofármacos; Fitoquímica; Propagação; Cultivo, colheita e armazenamento. Planejamento de jardins, parques e praças; Arborização urbana e de rodovias; Elaboração de projetos e seus componentes; Produção e comercialização de plantas ornamentais e Discussão de projetos.

Bibliografia Básica:

KLIASS, R.G. Parques urbanos de São Paulo e sua evolução na cidade. Pini editora, São Paulo, 211p. 1993.

ALBUQUERQUE, P.J.M. Plantas medicinais de uso popular. Brasília, ABEAS/ MNEC. 100p. 1989.

MOTTA, F. Roberto Burle Marx e a nova visão da paisagem. Editora Nobel, São Paulo, 147p. 1984.

Bibliografia Complementar:

CORREA JUNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas. Curitiba, Editora EMATER - PR. 162p. 1991.

DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, Ed. Universidade Estadual Paulista, 230p., 1996.

HERWING, R.; STEHLING, W. Design de jardins ? ideias sobre projetos de jardinaria. Editora BLUME, Barcelona, 189p. 1987.

LORENZI, H. Árvores brasileiras ? manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Editora Plantarum, LTDA. Nova Odessa, SP. 353p. 1992.

VERPOORTE, R.; MARASCHIN, M. Engenharia do Metabolismo de Plantas Medicinais In: Plantas Medicinais sob a Ótica da Química Medicinal Moderna. YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. (Eds), Editora Argos Universitária, pp.381-432, 2001.

Atividade: Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças

Categoria: Obrigatória

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Métodos de propagação de plantas. Caracterização e Importância das sementes. Legislação de sementes e mudas. Aspectos ecológicos, fisiológicos e metabólicos da germinação. Campo de produção de sementes de culturas de interesse econômico para a região. Colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes. Certificação de sementes. Sementes sintéticas, crioulas e linhagens celulares. Sementes transgênicas. Análise física e fisiológica de sementes comerciais em Laboratório. Produção de mudas: conceitos básicos; dimensionamento, planejamento, implantação e manutenção do viveiro. Substratos. Comercialização de sementes e mudas. Cultura de células e de tecidos

Bibliografia Básica:

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 4. Ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.

FERREIRA, A.G.; BORGHETTI. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323p.

TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa-CNPq. Vol. 2 1998. 864 p.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Agricultura. Instruções para análise de sementes florestais. Brasília: MAPA, Secretaria de defesa Agropecuária, 2013. 98p.

HARTMANN, H.T.; KESTER, D.; DAVIES JR., F.; GENEVE, R.L. Plant propagation: principles and practices. 8.ed. [s.l.], 2011. 915 p.

VIEIRA, R.D.; CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 164p.

Atividade: Química Geral e Analítica

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Propriedades de elementos químicos de interesse em Ciências Agrárias. Soluções. Estequiometria. Estudo de equilíbrios. pH e solução tampão. Conceitos básicos de termodinâmica. Análise gravimétrica. Análise volumétrica. Noções de análise instrumental. Potenciometria. Calorimetria. Espectrofotometria e Fotometria de chama. A Química e seu uso pela agricultura: análises de solos e o uso dos princípios da Química.

Bibliografia Básica:

CIOLA, R. Introdução à Cromatografia em fase gasosa. Ed. Edgard Blucher.

DOMINGUEZ, S.F. As Experiências em Química. Ed. Edart.

OHLWEILER, O.A. Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica. Ed. Universidade de Brasília.

Bibliografia Complementar:

BAIRD, C.; CANN, M.; TADEU, G.M. Química Ambiental. Editora: ARTMED, 844, 2011.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química geral. V. 1. 2ed. São Paulo: LTC, 1986.

GUENTHER, W. B. Química Quantitativa - Medições e Equilíbrio. Ed. Edgard Blucher.

TRINDADE, D.F. Química Básica Experimental. Editora: Icone, 174p., 2010.

Atividade: Química Orgânica

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45 | CH. Prática: 15 | CH. Extensão: 0 | CH. Distância: 0 | CH Total: 60

Descrição:

Teoria atômica. Ligações químicas. Ácidos e bases. A natureza de compostos orgânicos. Classificação de grupos funcionais. Nomenclaturas sistemáticas de compostos orgânicos. Hidrocarbonetos saturados. Hidrocarbonetos insaturados. Compostos orgânicos halogenados. Noções de estereoquímica. Álcoois, fenóis e éteres. Aldeídos e cetonas. Glicídeos. Ácidos carboxílicos e derivados. Lipídeos. Compostos orgânicos nitrogenados. Aminoácidos e proteínas. Química Orgânica aplicada à Aquicultura.

Bibliografia Básica:

MCMURRY, JHON. Química Orgânica. Vol. 1., Editora: Cengage Learning, 688p., 2012

SOLOMONS, T.W.; GRAHAM; F.; CRAIG, B. Química Orgânica. Vol. 1, LTC, 410p.

SOLOMONS, T.W. GRAHAM; F., CRAIG, B. Química Orgânica. Vol. 2, LTC, 474p.

Bibliografia Complementar:

BRUICE, P.Y. Química orgânica. Vol. 1, 4ª Ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2006.

HART, H.; SCHETZ, R.D. Química orgânica. São Paulo: Campos, 1983.

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. Química Orgânica. 13ª Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

Atividade:Silvicultura

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Definição e importância da Silvicultura; Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos florestais; Sementes florestais; Seleção de espécies para povoamentos florestais; Viveiro florestal; Métodos culturais: formação, tratos, manejo e regeneração dos povoamentos florestais; Noções de Dendrometria; Inventário Florestal; Reflorestamento

Bibliografia Básica:

CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturas, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA ? CNPF, 1994. 640p.

GALVÃO, A.P.M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. EMBRAPA. 2000. 337p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1992, 1(2), 352 p.

Bibliografia Complementar:

GALVÃO, A. M. P. Processos Práticos para Preservar Madeiras. Lavras: ESAL, 1981. 3 p.

IBDF. Formação, manejo e exploração florestal com espécies de rápido crescimento. 1986.

PAIVA, H.N. de; GOMES, J.M. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa: Editora UFV, n. 83, Cadernos didáticos (CD), 2001, 46 p.

SOARES, C.P.; PAULA NETO, F. de; SOUZA, A.L. de. Dendrometria e Inventário Florestal. Viçosa: Editora UFV, 2006. 276 p.

ZARIN, D.J. As florestas produtivas no neotrópico. Conservação por meio do manejo sustentável? São Paulo Peirópolis. Brasília: IEB ? Instituto Internacional de Educação no Brasil, 2005. 511p.

Atividade:Sistema Agroextrativista

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
<p>Conceituação de extrativismo, agro-extrativismo e neo-extrativismo. Características biofísicas, sócio-culturais e político-econômicas do extrativismo vegetal amazônico. Extrativismo e modalidades fundiárias específicas. Políticas públicas específicas para o extrativismo na Amazônia. Principais atividades extrativistas vegetais da região e suas características de produção e manejo. Visitas e diagnósticos em comunidades com atividade extrativista relevante ? tanto de produtos florestais madeireiros, como não-madeireiros. Análise das dinâmicas biofísicas, sócio-culturais e político-econômicas das principais produções extrativistas na região.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>ALLEGRETTI, M.H. Reservas Extrativistas: Parâmetros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: O Destino da Floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. ARNT, R. (Ed.) Instituto de Estudos Amazônicos e Ambientais (IEA) e Fundação Konrad Adenauer. Ed. Relume-Dumará. Rio de Janeiro, RJ. 1994. 17-48p.</p> <p>ALMEIDA, A.W.B. Economia do Babaçu: levantamento preliminar de dados. Editora MIQCB / Balaios Typhografia. São Luís, MA, 2000.</p> <p>ALTVATER, E. O Preço da Riqueza: pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial. Editora da Unesp. São Paulo, SP. 1995. 333p.</p>				
Bibliografia Complementar:				
<p>COSTA, F.A. Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia. Série Estudos SEPEQ, 1a Ed. NAEA/UFPA. Belém, PA. 1992. 81p.</p> <p>DEAN, W. A Luta pela Borracha no Brasil: um estudo de história ecológica. Nobel. São Paulo, SP. 1989. 296 p.</p> <p>MICHELOTTI, F. A Cooperativa Agroextrativista de Xapuri: trajetória de organização e gestão. Dissertação de Mestrado. NAEA-UFPA. Belém, PA. 2001. 186 p.</p> <p>NEPSTAD, D.C. Empobrecimento Biológico da Floresta Amazônica por Seringueiros, Madeireiros e Fazendeiros. In: Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável. XIMENES, T. (Ed.). NAEA/UFPA. Belém, PA. 311-334 p. 1997.</p> <p>REGO, J.F. Amazônia: do extrativismo ao neoextrativismo. Revista Ciência Hoje, (147), 1999.</p>				

Atividade: Sistemas Agroflorestais (SAFs)				
Categoria: Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				

Implantação Florestal. Manejo sustentável de florestas e de áreas de cultivos. Sistemas Agroflorestais. Utilização de produtos florestais (madeireiros e não-madeireiros). Manejo de áreas consorciadas (espécies silvestres e cultivos de utilização humana). Incentivo ao desenvolvimento de uma visão crítica sobre a Silvicultura, o manejo de florestas Naturais, Sistemas Agroflorestais e sobre as possibilidades dos SAFs como forma de utilização racional dos recursos naturais para o desenvolvimento socioeconômico.

Bibliografia Básica:

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

CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Embrapa, 1994. 640 p.

VIVAN, J.L. Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital. Guaíba (RS): Agropecuária, 1998.

Bibliografia Complementar:

AGUIAR, I.N.; PINA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B. Sementes florestais tropicais. Brasília: 1993. 350p.

FERREIRA, O. Técnicas de viveiros forestales con referencia especial a centroamérica. IAN/NAPIER - Sigua tepeque, Honduras. 1985. 291p.

FERREIRA, F.A. Patologia florestal, principais doenças florestais no Brasil. Sociedade de Investigações Florestais do Paraná, Curitiba. 1984. 260p.

HOSOKAWA, R.T.; SOUZA, A.L. Amostragem para fins de manejo. Curso de Manejo Florestal, Mod. 5. Brasília: ABEAS. 1987. 25p.

LOUZADA, J.N.C. Ecologia e manejo de fragmentos florestais. Lavras: UFLA, 2001. 165p.

Atividade:Sistemática Vegetal

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 25	CH. Prática: 35	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Origem e evolução dos vegetais. Nomenclatura botânica. Classificação vegetal: artificiais, naturais e filogenéticas. Relações evolutivas e taxonomia de briófitas e pteridófitas. Origem e evolução de Gimnospermas e Angiospermas. Diversidade vegetal da Amazônia (aquática e terrestre).

Bibliografia Básica:

CUTTER, E.G. Anatomia Vegetal. Parte II ? Órgãos Experimentos e Interpretação. S. Paulo: Rocca, 1987. 336p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 2001. Biologia Vegetal. 6a Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2005.

Bibliografia Complementar:

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. Tradução Anne D. Villela [et al]. 8a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JOLY, A.B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 13ª Ed. Editora Nacional. 778 p., 2002.

MOREIRA, I. Histologia Vegetal. Didáctica Editora, 1993.

SCHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática. 6a Ed. Vol.1 e 2. Porto Alegre: Sagra, Ed. UFRGS, 1990.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica ? organografia. 3a Ed. Viçosa: UFV, 1995.

Atividade:Sociologia e Antropologia Rural**Categoria:Obrigatoria****Cargas Horárias:**

CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Sociologia Rural. Processos sociais das formações camponesas; dimensões simbólicas e dinâmicas culturais em contexto rural. O campesinato e a agricultura familiar: conceitos e debates. A questão das estratégias dos camponeses. Relações sociais no campo, no Brasil e na Amazônia. Antropologia e Ciências Sociais. Etnografia como marca da antropologia. A lógica e a simbólica da lavoura camponesa na gestão dos recursos naturais; Etnicidade, identidades e territorialidades.

Bibliografia Básica:

BASTIDE, R. Antropologia Aplicada. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.

MARTINS, J. de S. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1990.

MEDEIROS, L.S. História dos Movimentos Sociais no Campo, FASE, Rio de Janeiro, 1989.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, A.W.B. Carajás: a guerra dos mapas, 2a. Ed. Editora Supercores, Belém, 1995.

BERGAMASCO, S.M.P.; NORDER, L.A.C. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção Primeiros Passos).

BRUNO, R. Senhores da Terra, Senhores da Guerra - a nova face política das elites agroindustriais no Brasil, São Paulo, 1997.

CARDOSO, R. A aventura antropológica: teoria e pesquisa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

D?INCAO, M.C., Clientelismo e democracia nas organizações dos agricultores familiares da região de Marabá: a Associação dos Pequenos Agricultores da Consulta. Revista Agricultura Familiar, CAP/UFPA, (2) no prelo.

Atividade:Tecnologia de Produtos Agropecuários**Categoria:Obrigatoria**

Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Técnicas pós-colheita para frutos e hortaliças: Aspectos fisiológicos do desenvolvimento dos frutos. Perdas pós-colheita. Conservação de alimentos. Princípios e Métodos de conservação de alimentos. Processamento e conservação de frutas. Armazenamento de produtos: frutos, raízes, tubérculos e grãos. Fabricação artesanal de sabão, vinagre, açúcar, farinha de peixe e outros produtos de interesse regional.				
Bibliografia Básica:				
ORDÓÑEZ PEREDA, J.A. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, Vol. 1, 2007. 294p.				
ORDÓÑEZ PEREDA, J.A. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed. Vol. 2. 2007. 279p.				
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994/2008. Vol. 2. 625p.				
Bibliografia Complementar:				
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2ª Ed. Lavras: UFLA, 2005. 758p.				
GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.				
MAIA, G.A. Curso de especialização por tutoria à distância: análise química, física e microbiológica de sucos e polpas tropicais. (Coleção ABEAS). Brasília, DF: ABEAS, 2001. 128p.				
TERRA, N.; BRUM, M.A.R. Carne e seus derivados. Ed. Nobel.				
VIEGAS, E.M.M. Técnicas de processamento de peixes. Viçosa: CPT. 2011.				

Atividade: Topografia e Cartografia				
Categoria: Obrigatoria				
Cargas Horárias:				
CH. Teórica: 30	CH. Prática: 20	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
Descrição:				
Conceitos fundamentais. Planimetria: levantamento expedito e levantamento regular. Altimetria: nivelamento geométrico, trigonométrico e barométrico. Sistematização de terras: irrigação por superfície, construções e terraços. Taquimetria: levantamento taquimétrico. Topologia: formas gerais de modelado topográfico. Processo de representação. Traçado das poligonais. Perfis topográficos. Representação de altimetria. Desenho de plantas topográficas. Símbolos e convenções. Noções de Cartografia (mapas, cartas, escala, projeção, datum). Entrada de Dados: sensoriamento remoto, aerolevanteamento, posicionamento por satélite (GPS), digitalização, edição, software para entrada de dados.				
Bibliografia Básica:				

PINTO, L.E.K. Curso de Topografia. Centro Editorial e Didático da Universidade Federal da Bahia UFBA. Salvador - BA. 339p. 1992.

ESPARTEL, L. Curso de Topografia. Porto Alegre: Editora Globo. 655p. 1965.

COMASTRI, J.A.; GRIPP JUNIOR, J. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação. UFV, 203 p. 1990.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, G.J.; PIEDADE, C.R. Topografia Aplicada às Ciências Agrárias. Ed. Nobel. São Paulo. 1978.

KISSAM, P.C.E. Topografia para Ingenieros. Editora McGraw-Hill. México. 663p. 1976.

LOCH, C.; CORDINI, J., Topografia contemporânea (planimetria). Editora da UFSC. Florianópolis-SC. 320p. 1995.

RAMOS, P.; MORAES, C. Apontamentos de Engenharia Rural. Porto Alegre - Rs. DALC/UFRGS. 1992.

Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 28	CH. Prática: 32	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Não há ementa definida para essa atividade, uma vez que se trata de um trabalho final de aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Bibliografia Básica:

A bibliografia envolvida nessa atividade de Trabalho de Conclusão de Curso é aquela indicada pelo orientador, dependendo da área de concentração do trabalho.

Bibliografia Complementar:

A bibliografia envolvida nessa atividade de Trabalho de Conclusão de Curso é aquela indicada pelo orientador, dependendo da área de concentração do trabalho.

Atividade: Zoologia Geral

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Introdução a Zoologia. Sistemática e Nomenclatura zoológica. Biologia, morfologia, comportamento e ecologia de Protozoa, Platyelminthes, Asquelmintos, Anelídeos, Moluscos, Artrópodes e Chordados (Condricthyes, Osteichthyes, Aves, Mammalia, Reptilia e Anphibia).

Bibliografia Básica:

HICKMAN, J.R.; ROBERTS C.P.; LARSON L.S, A. Princípios integrados de zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA, 2004.

ROMER, A.S.; PARSONS, T.S. Anatomia comparada dos vertebrados. Atheneu Editora São Paulo. 1985.

RUPPERT, R.D.B. Zoologia dos invertebrados. 6a Ed. Ed. Roca. 1994.

Bibliografia Complementar:

. Zoologia geral. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara SA, 1984.

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. Biologia. 8ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

POUGH, F.H. A Vida dos Vertebrados. 4ª. Ed. Atheneu. São Paulo, 2008. 750 p.

Atividade: Zootecnia de não Ruminantes

Categoria: Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Estudos das principais espécies de importância regional: Suinocultura: Panorama brasileiro e suas perspectivas, Sistema de Criação: Sistema de Produção, Escolha de raças, Reprodução, Criação de Leitões, Escrituração Zootécnica, Avaliação de Carcaças, instalações, alimentação, Higiene, tipos de vacinas, doenças que afetam a produção e Planejamento. Avicultura: Estudo do ovo e formação do embrião, Seleção de Ovos para incubação, Produção de Pintos, Criação de Frangos de Corte, Criação de Aves de Postura, Instalações, Alimentação, Higiene, tipos de vacinas, doenças que afetam a produção, Controle Econômico e Planejamentos. Cunicultura: Importância da Criação, Instalações e Equipamentos, Classificação das Raças, Reprodução, Alimentação, Higiene e Doenças que afetam a produção. Apicultura: Origem e classificação das abelhas, Instalações e Equipamentos, Principais Produtos elaborados pela família apícola, Jardim apícola, Higiene e Defesa Sanitária. Equideocultura: Classificação das raças, Reprodução, Instalação, Alimentação, Higiene e Defesa Sanitária. Piscicultura: Classificação, Reprodução, Instalação, Alimentação e Manejo.

Bibliografia Básica:

COTTA, T. Frangos de corte: criação, abate e comercialização. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. da; SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. 388p.

Bibliografia Complementar:

BERTECHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras: UFLA, 2012.

COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

LEAL JUNIOR, H.V. Enquanto o veterinário não chega: atendimentos a equinos. (Série Equinos, 555). Viçosa: CPT, 2006.

MELLO, H.V. Criação de coelhos. 2ª Ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.

WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2ª Ed. Guaíba-RS: Agrolivros, 2005.

Atividade:Zootecnia de Ruminantes

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 35	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 10	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	------------------	------------------	--------------

Descrição:

Raças bovinas, ovinos e caprinos, Caracterização dos sistemas de criação de bovídeos, bubalinos, ovinos e caprinos, Manejo reprodutivo de ruminantes. Instalações zootécnicas e equipamentos. Controle sanitário de rebanhos. Determinação de índices zootécnicos e gestão da propriedade pecuária. Forragicultura. Referencial técnico local embasado na pesquisa-desenvolvimento. Estudo comparativo entre os referenciais técnicos.

Bibliografia Básica:

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3a Ed. Piracicaba: FEALQ, 2000. 580p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Confinamento de bovinos de corte. Piracicaba: FEALQ, 2000. 148p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Nutrição de bovinos: conceitos básicos e aplicados. 5ª Ed. Piracicaba: FEALQ, 1995. 563p.

Bibliografia Complementar:

BALL, P.J.J.; PETERS, A.R. Reprodução em bovinos. São Paulo: Roca, 2006. 232p.

BERCHIELI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2a Ed. Jaboticabal: FAPESP/FUNEP, 2011. 616p.

GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, E.C.; ULHOA, M.F.P. Instalações para a criação de ovinos tipo corte: nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. Brasília: LK, 2007. 98p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Produção de Bovinos a pasto. Piracicaba: FEALQ, 1999. 353p.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte. 2.v.São Paulo: FEALQ, 2010.1510p.

Atividade:Zootecnia Geral

Categoria:Obrigatoria

Cargas Horárias:

CH. Teórica: 45	CH. Prática: 15	CH. Extensão: 0	CH. Distância: 0	CH Total: 60
-----------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

Descrição:

Zootecnia e seus objetivos. Origem da domesticação das principais espécies produtoras de alimento e trabalho. Histórico da Zootecnia. Situação atual na pecuária mundial, nacional e regional. Definições e termos zootécnicos. Introdução aos sistemas de produção animal. Anatomia e Caracterização de espécies: ruminantes e monogástricos. Instalações e equipamentos zootécnicos.

Bibliografia Básica:

PEIXOTO, A.M. Glossário de termos zootécnicos. Piracicaba: FEALQ, 2009. 255p.

TORRES, G.C.V. Bases para o estudo da zootecnia. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA. Universidade Federal de Pelotas, 1990. 464p.

TORRES, A.D.P. Melhoramento dos rebanhos: noções fundamentais. São Paulo: Nobel, 1981. 399 p.

Bibliografia Complementar:

ABZ (Associação Brasileira de Zootecnistas). A produção animal na visão dos brasileiros. Piracicaba: FEALQ, 2001. 927p.

ABZ (Associação Brasileira de Zootecnistas). Zootecnia brasileira: 40 anos de história e reflexes. Recife: UFRPE, 2006. 82p.

MARTIN, T.N. Sistemas de produção agropecuária. Dois Vizinhos, PR: UFTPR, 2008. 331p.

SILVA, A.V.; LIMA, K.R.S, FERNANDES, P.C.C. O presente e o futuro da zootecnia na região amazônica. 1 Seminário Interno do Setor de Zootecnia. Belém: UFRA, 2006. 82p.

ANEXO VI REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE FORMAÇÃO

Turno:Matutino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena CH: 60	Desenho Técnico CH: 60	Topografia e Cartografia CH: 60	Zootecnia Geral CH: 60	Zootecnia de não Ruminantes CH: 60	Hidráulica CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II CH: 60	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais CH: 60	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudanças CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
Ecologia Geral CH: 60	Bioquímica CH: 60	Nutrição Mineral de Plantas CH: 60	Sociologia e Antropologia Rural CH: 60	Culturas II CH: 60	Entomologia Geral CH: 60	Ciências de plantas daninhas CH: 60	Economia Rural CH: 60	Fitopatologia Agrícola CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado Institucional CH: 300
Física Básica CH: 60	Sistemática Vegetal CH: 60	Microbiologia CH: 60	Sistema Agroextrativista CH: 60	Manejo e Gestão de Recursos Naturais CH: 60	Culturas III CH: 60	Administração Rural CH: 60	Extensão Rural CH: 60		
Botânica CH: 60	Química Orgânica CH: 60	Metodologia Científica CH: 60	Silvicultura CH: 60	Geoprocessamento e Georreferenciamento CH: 60	Métodos de Melhoramento Animal CH: 60	Entomologia Agrícola CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III CH: 60		
Biologia Básica CH: 60	Matemática II CH: 60	Fisiologia Vegetal CH: 60	Pesca Artesanal e Aquicultura CH: 60	Genética CH: 60	Zootecnia de Ruminantes CH: 60	Olericultura CH: 60	Sistemas Agroflorestais (SAFs) CH: 60	Desenvolvimento Rural CH: 60	
Zoologia Geral CH: 60	Informática Básica CH: 60	Estatística Básica CH: 60	Experimentação Agrícola CH: 60	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários CH: 60	Métodos de Melhoramento Vegetal CH: 60	Mecanização Agrícola CH: 60	Construções Rurais CH: 60	Associativismo e Cooperativismo CH: 60	
Química Geral e Analítica CH: 60	Gênese e Morfologia do Solo CH: 60	Agroecologia CH: 60	Culturas I CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I CH: 60	Plantas Mediciniais, Ornamentais e Paisagismo CH: 60	Manejo e Conservação do Solo e da Água CH: 60	Fitopatologia Geral CH: 60	Tecnologia de Produtos Agropecuários CH: 60	
Matemática I CH: 60	Física Aplicada CH: 60	Agricultura Geral CH: 60	Agroclimatologia CH: 60	Fertilidade e Adubação CH: 60	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas CH: 60	Irrigação e Drenagem CH: 60	Direito Agrário e Legislação CH: 60		
						Fruticultura CH: 60	Avaliação e Perícias Rurais CH: 60		

Turno: Vespertino

1 período	2 período	3 período	4 período	5 período	6 período	7 período	8 período	9 período	10 período
Ecologia Geral CH: 60	Bioquímica CH: 60	Agricultura Geral CH: 60	Agroclimatologia CH: 60	Culturas II CH: 60	Plantas Medicinais, Ornamentais e Paisagismo CH: 60	Ciências de plantas daninhas CH: 60	Sistemas Agroflorestais (SAFs) CH: 60	Associativismo e Cooperativismo CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado Institucional CH: 300
Biologia Básica CH: 60	Desenho Técnico CH: 60	Agroecologia CH: 60	Culturas I CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo I CH: 60	Culturas III CH: 60	Entomologia Agrícola CH: 60	Administração Rural CH: 60	Desenvolvimento Rural CH: 60	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) CH: 60
Botânica CH: 60	Física Aplicada CH: 60	Estatística Básica CH: 60	Experimentação Agrícola CH: 60	Estudo da Localidade e Sistemas Agrários CH: 60	Entomologia Geral CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo II CH: 60	Avaliação e Perícias Rurais CH: 60	Estágio Curricular Supervisionado de Campo III CH: 60	
Física Básica CH: 60	Gênese e Morfologia do Solo CH: 60	Fisiologia Vegetal CH: 60	Pesca Artesanal e Aquicultura CH: 60	Fertilidade e Adubação CH: 60	Hidráulica CH: 60	Fruticultura CH: 60	Construções Rurais CH: 60	Extensão Rural CH: 60	
Historia e Cultura Afrobrasileira e Indígena CH: 60	Informática Básica CH: 60	Metodologia Científica CH: 60	Silvicultura CH: 60	Genética CH: 60	Hidrologia e Manejo de Bacias Hidrográficas CH: 60	Irrigação e Drenagem CH: 60	Direito Agrário e Legislação CH: 60	Fitopatologia Agrícola CH: 60	
Matemática I CH: 60	Matemática II CH: 60	Microbiologia CH: 60	Sistema Agroextrativista CH: 60	Geoprocessamento e Georreferenciamento CH: 60	Métodos de Melhoramento Animal CH: 60	Manejo e Conservação do Solo e da Água CH: 60	Economia Rural CH: 60	Produção e Tecnologia de Sementes e Mudas CH: 60	
Química Geral e Analítica CH: 60	Química Orgânica CH: 60	Nutrição Mineral de Plantas CH: 60	Sociologia e Antropologia Rural CH: 60	Manejo e Gestão de Recursos Naturais CH: 60	Métodos de Melhoramento Vegetal CH: 60	Mecanização Agrícola CH: 60	Elaboração, Avaliação e Acompanhamento de Projetos Rurais CH: 60	Tecnologia de Produtos Agropecuários CH: 60	
Zoologia Geral CH: 60	Sistemática Vegetal CH: 60	Topografia e Cartografia CH: 60	Zootecnia Geral CH: 60	Zootecnia de não Ruminantes CH: 60	Zootecnia de Ruminantes CH: 60	Olericultura CH: 60	Fitopatologia Geral CH: 60		