



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO
ESCOLA AGROTÉCNICA
CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

Boa Vista - RR
2013

CONTEÚDO

1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA	3
1.1. Instituição de ensino proponente	3
1.2. Instituição de ensino executora	3
1.3. Apresentação da proposta	4
1.4. Identificação do curso	4
1.5. Responsável pelo projeto – Coordenador Geral	5
1.6. Identificação das entidades parceiras	5
1.6.1. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA	5
1.7. Definição das responsabilidades e atribuições das entidades parceiras	5
1.7.1. Universidade Federal de Roraima	5
1.7.2. Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima	5
1.7.3. Superintendência Regional do Incra - Roraima	6
2. JUSTIFICATIVA, CARACTERIZAÇÃO e BASE LEGAL	7
2.1. Justificativa	7
2.2. Caracterização	9
2.3. Base legal	10
3. OBJETIVOS	11
3.1. Objetivo geral	11
3.2. Objetivos específicos	11
4. METAS e INDICADORES DE RESULTADOS	12
4.1. Metas	12
4.2. Indicadores de resultados	12
5. FORMA DE ACESSO e PERFIL DE CONCLUSÃO DO PROFISSIONAL	13
5.1. Forma de acesso ao curso	13
5.2. Perfil do profissional habilitado em agroecologia	13
5.3. Competência e habilidades	13
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	14
6.1. Carga horária das áreas de conhecimento distribuídas pelos respectivos módulos	14
6.2. Distribuição das disciplinas pelos módulos	15
6.3. Organização curricular por conteúdo	17
7. ELEMENTOS DE CONCEPÇÃO	51
7.1. Princípios filosóficos	51
7.2. Princípios pedagógicos	51
8. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO	53
8.1. Conselho político pedagógico do curso	53
8.2. Estratégias pedagógicas principais do curso	54
8.3. Regime de alternância	54
9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	55
10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	56
10.1. Caracterização da avaliação	56
10.2. Dimensões básicas da avaliação	56
10.3. Fatores considerados no processo de avaliação	57
11. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	57
11.1. Instalações	58
11.2. Unidade pedagógica produtiva	58
11.3. Máquinas e equipamentos	59
11.4. Veículos	59
12. RECURSO HUMANO	59
12.1. Docentes da EAgro/UFRR	59
12.2. Técnicos e estagiários da EAgro/UFRR	60
12.3. Colaboradores docentes de outras instituições	60
13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	61
14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	62
14.1. Duração total	62
14.2. Etapas previstas	62
15. PROPOSTA DE ORÇAMENTO	63
16. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	73
ANEXO I - PLANO DE TRABALHO	74
ANEXO II - METAS FÍSICAS E FINANCEIRAS (CONCENDENTE)	80
ANEXO III – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	88

1.1. Apresentação da proposta

A Universidade Federal de Roraima tem a missão de contribuir para o processo de desenvolvimento do Estado e do País por meio da formação de quadros científicos e técnicos que atendam as necessidades da sociedade. A Escola Agrotécnica da UFRR (EAgro), entidade vinculada a universidade, tem participado desta missão mediante o oferecimento à sociedade de uma formação profissional de qualidade.

O Artigo 39 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9394/96, conceitua educação profissional como sendo aquela integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia conduzindo o educando ao permanente desenvolvimento de suas aptidões para a vida produtiva. A educação profissional pode ser compreendida, portanto, como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

Uma das modalidades de educação profissionalizante, que tem sido incentivada nos últimos anos pelo Ministério da Educação, é a educação profissional em nível tecnológico. De acordo com o Decreto 2208/97 esta modalidade educacional abrange os cursos de nível superior na área tecnológica, destinados a estudantes do ensino médio e técnico. Os cursos superiores tecnológicos, considerados de graduação pela legislação vigente, têm como característica principal a capacitação técnica para atender aos diversos setores da economia e conferir ao egresso o diploma de tecnólogo.

Levando em consideração a necessidade cada vez mais premente de busca por sistemas sustentáveis de produção agropecuária, que assume desafios inadiáveis se aplicados à região amazônica, acredita-se que a agroecologia deverá se tornar estratégia cada vez mais difundida de desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico não somente do Estado de Roraima, mas dos biomas mais fragilizados em termos ambientais. Com esse quadro de determinações apresenta-se neste documento o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em agroecologia como proposta da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima.

1.2. Identificação do curso

Curso: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

Titulação do egresso: Tecnólogo em Agroecologia

Vagas oferecidas: 60

1.3. Identificação das entidades parceiras

1.3.1. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA

Superintendência Regional Roraima

Superintendente: Antonio Francisco Beserra Marques

Endereço: Av. Ville Roy, 5315, São Pedro, Boa Vista – RR 69300-000

Telefone: (95) 2121 5816

CNPJ: 00375972/0026-19

1.4. Definição das responsabilidades e atribuições das entidades parceiras

1.4.1. Universidade Federal de Roraima

- a. Encaminhar o presente projeto ao INCRA para aprovação e celebração do convênio;
- b. Encaminhar ao INCRA solicitação de ajustes no decorrer do convênio, caso sejam necessários;
- c. Adequar junto aos parceiros o plano de curso à oferta da turma, objeto deste convênio;
- d. Realizar, junto com os parceiros, uma avaliação contínua do desenvolvimento do curso, promovendo alterações de rumos, se necessário;
- e. Ofertar infra-estrutura necessária ao desenvolvimento das atividades do curso nas sessões de ensino-aprendizagem;
- f. Propor comissão de acompanhamento e avaliação do convênio, em acordo com os parceiros.

1.4.2. Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima

- a. Organizar o quadro docente responsável pelas disciplinas do curso;
- b. Coordenar, executar e articular as concepções pedagógicas que forjam as ações do projeto;
- c. Formar indivíduos capacitados e profissionais multiplicadores nos assentamentos agrícolas;
- d. Executar as atividades previstas no objeto do Termo de Cooperação;
- e. Responsabilizar-se por todo o pessoal empregado na execução dos serviços, compreendidos na Cláusula Primeira, quando, em hipótese alguma, terão vínculo empregatício junto ao INCRA;
- f. Garantir os recursos humanos indispensáveis à execução das atividades previstas;

- g. Articular as formas de acesso do aluno às etapas a serem cumpridas;
- h. Encaminhar ao INCRA relatórios da execução física das atividades previstas, para análise e parecer;
- i. Certificar e diplomar os alunos concluintes curriculares;
- j. Levar imediatamente ao conhecimento do INCRA qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra na execução do objeto.

1.4.3. Superintendência Regional do INCRA – Roraima

- a. Acompanhar os trabalhos acordados, através de técnicos devidamente habilitados, verificando a exata aplicação dos recursos e avaliando os resultados, em conjunto com a Direção Executiva do PRONERA;
- b. Prestar, ao Instituto, orientações técnicas e informações que detenha por força do exercício de suas atribuições e competências, nos assuntos relativos às atividades previstas no acordo;
- c. Prover ao Instituto, nas épocas próprias, dos recursos financeiros, nos termos do Cronograma de Desembolso, constante no Plano de Trabalho;
- d. Analisar, em conjunto com a Direção Executiva do PRONERA, os relatórios parciais e final de atividades;
- e. Encaminhar à Direção Executiva do PRONERA para análise e parecer, toda solicitação do instituto, quanto as alterações na execução do projeto.

2. JUSTIFICATIVA, CARACTERIZAÇÃO e BASE LEGAL

2.1. Justificativa

Na condição de região amazônica, os Estados do Norte do Brasil abarcam extensas áreas com importantes riquezas minerais, animais, hídricas e vegetais, constituindo o bioma amazônico como o mais expressivo e diversificado do planeta. De importância destacada se observa ampla diversidade étnica e cultural, possuindo número significativo de povos indígenas, povos da floresta (ribeirinhos, extrativistas), e ainda numerosos agricultores familiares, conferindo patrimônio marcado pela pluralidade.

O Estado de Roraima, como parte integrante dessa região, ocupa uma área de 225.116 km², que representa 2,7% da superfície total do Brasil, em estratégico posicionamento geopolítico, demarcando divisas internacionais com a Venezuela e a Guiana, e domésticas com os Estados do Amazonas e Pará. O Estado de Roraima apresenta o contingente populacional de 395.725 habitantes (IBGE, 2007), e

diferentemente do Estado do Amazonas, não possui atividades econômicas expressivas, mas com grande potencial de relações internacionais, turísticas e agropecuárias, esta última de forte preocupação preservacionista.

Nesse cenário, a Universidade Federal de Roraima tem um papel fundamental de liderança no desenvolvimento sustentável local e regional, bem como no desenvolvimento de projetos, programas e pesquisas em diferentes áreas do conhecimento, com a prerrogativa de formação de capital intelectual e profissional. A Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima (EAgro), enquanto núcleo vinculado se apropria das metas de formação profissional rural em todos os segmentos, com a preocupação de atender aos anseios das comunidades, sem perder de vista a concepção ecológica.

A responsabilidade da EAgro sobre as atividades desenvolvidas no meio rural se estende para um campo vasto de responsabilidades ambientais, de segurança e segurança alimentar e da preservação de valores comunitários. O mundo rural mantém particularidades históricas, sociais, culturais e ecológicas que o recortam como uma realidade própria (BRASIL, SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, 2005, p.13).

Um recorte histórico dos modelos desenvolvimentistas que predominaram na agricultura brasileira no século XX, desafiou os limites ecológicos, provocando grandes adversidades nos biomas do Brasil, em especial à floresta amazônica. A problemática também atingiu os efeitos sociais e econômicos, na forma da reprodução da pobreza e do êxodo rural, o comprometimento da diversidade étnica e cultural, que em conjunto comprometem a qualidade da vida humana.

Esse quadro de determinações vem buscando novos modelos ou paradigmas de desenvolvimento. Os modelos ou paradigmas devem ser consubstanciados na produção agrícola sustentável, que compreende a transformação da agricultura em processos que impliquem no fortalecimento da agricultura de base familiar, por modificações na estrutura fundiária do País, por políticas públicas comprometidas com a emancipação de milhões de brasileiros da miséria e da exclusão social.

A agroecologia se constitui na concepção da agricultura que respeita o meio ambiente, sabedora da necessidade que tem de mantê-la provedora dos recursos naturais vitais para o equilíbrio climático, e assim para a atividade agropecuária em geral. Com esse entendimento, a agricultura de base ecológica vem se firmando como opção econômica para pequenos agricultores frente à exclusão econômica e social, e à deterioração ambiental, resgatando as formas associativas de produção.

Igualmente, se faz necessário reconhecer o curso de Tecnologia em Agroecologia pela necessidade de formação e qualificação de profissional sensível a essas questões, desenvolvendo habilidades e competências específicas, considerando as peculiaridades e características do Estado de Roraima e da Amazônia. Roraima é um Estado que possui grande número de agricultores familiares, vocação natural para a região, dado o alto percentual de áreas protegidas, associadas ao atendimento das limitações exploratórias das áreas sob o manto florestal. Para aquele tipo de agricultor a agroecologia é interessante estratégia de desenvolvimento da produção com responsabilidade ambiental e social.

A agricultura familiar vem sendo justificada diante de debates sobre desenvolvimento sustentável e a multifuncionalidade do espaço rural, percebida pela amplitude da atividade rural. Os números mais recentes apontam pela supremacia absoluta em números de estabelecimentos, nas ocupações geradas pela atividade, e pelo expressivo número de alimentos básicos cuja fonte produtiva são os pequenos agricultores.

Com essa concepção, a agropecuária desenvolve a produção de alimentos e matérias-primas, reporta-se como conservadora dos recursos naturais, além do patrimônio étnico e cultural. Quando se pensa em agroecologia, os desafios se expandem em busca da qualidade e segurança alimentar.

O modelo de agricultura familiar tem outras preocupações. A evolução do ponto de vista humanístico busca a relação íntima entre trabalho e gestão, emancipando o homem e a família, conferindo-o à condição de agente do processo de desenvolvimento, na medida em que dirige o processo produtivo. O programa de formação em agroecologia contempla os desafios da produção com recursos internos da propriedade, através da produção de insumos próprios. Concebe processos tecnológicos eficientes e poupadores de recursos hídricos, aliados à base diversificada de produção, em busca de oferecer alternativas para a agricultura de subsistência e ainda possibilita a comercialização.

Com base nesta realidade pretende-se que o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia da UFRR venha contribuir diretamente com a missão de promover a formação de profissionais cidadãos empreendedores, aptos a valorizar as referências das culturas locais e a contribuir para o desenvolvimento regional e ambiental.

2.2. Caracterização

O Curso de Tecnologia em Agroecologia estabelecerá ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) respeito à fauna e à flora;
- b) conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) emprego do raciocínio reflexivo, crítico e criativo;
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais, no exercício das atividades profissionais.

O processo de aprendizagem no curso seguirá metodologia onde os professores deverão participar junto aos alunos do processo de construção do conhecimento, valorizando os saberes acumulados previamente pelos discentes em suas trajetórias de vida. A organização curricular permitirá a aprendizagem a partir da interação entre a busca do conhecimento, a prática reflexiva, a relação aluno-aluno e aluno-professor.

A Universidade Federal de Roraima vem buscando contribuir para o processo de desenvolvimento de Roraima e do País por meio da formação de quadros científicos e técnicos que atendam as necessidades da sociedade. Acreditamos que uma das principais formas de cumprir com esta finalidade é oferecendo à sociedade uma formação profissional de qualidade destinada a realidade da sua região.

Sendo assim, a carga horária do Curso de Tecnologia em Agroecologia, será distribuída nos componentes curriculares destacando aulas teóricas e práticas, com iniciação científica que será desenvolvida pelo aluno durante todo o Curso. Também as atividades de extensão, deverão proporcionar situações reais de trabalho como fonte criativa e inspiradora. As metodologias adotadas contribuirão para a identificação e o desenvolvimento das potencialidades do educando e para a sua formação integral.

O Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Agroecologia inclui atividades práticas permanentes nos setores de produção do Campus do Murupu, marcadamente nos espaços produtivos da EAgro, bem como se servir do aparato produtivo do Centro de Ciências Agrárias.

2.3. Base legal

O curso de tecnologia em Agroecologia é um curso de graduação que abrange métodos e teorias orientadas a investigações, avaliações e aperfeiçoamentos

tecnológicos com foco nas aplicações dos conhecimentos a processos, produtos e serviços. Desenvolve competências profissionais fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, tendo em vista ao desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico.

E como todo curso superior, está factível a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo. Os graduados nos Cursos Superiores de Tecnologia denominam-se tecnólogos e são profissionais de nível superior com formação para a produção e a inovação científico-tecnológica e para a gestão de processos onde a vertente:

a. RESOLUÇÃO CNE/ CP N. 3/2002 - DOU 23 DE DEZEMBRO DE 2002.

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia.

b. DECRETO Nº 5.773, DE 9 DE MAIO DE 2006

Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema Federal de Ensino.

c. PORTARIA NORMATIVA Nº 12, DE 14 DE AGOSTO DE 2006/ DOU 31/07/06

Dispõe sobre a adequação da denominação dos cursos superiores de tecnologia ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, nos termos do art. 71, §1o e 2o, do Decreto 5.773, de 2006.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Formar duas turmas de aproximadamente 30 (trinta) profissionais de nível superior capazes de atuarem nos processos de transição para a agroecologia, com especialização, formação e habilitação educacional e tecnológica em Agroecologia.

3.2. Objetivos Específicos:

- a. Qualificar jovens assentados da reforma agrária a partir do enfoque científico da agroecologia e sua aplicação nos agroecossistemas e no cotidiano social;

- b. Desenvolver capacidades de análise multidimensionais dos agroecossistemas frente às bases sociais, culturais, éticas, políticas, econômicas e ambientais;
- c. Formar sujeitos que tenham condições técnico-científicas e metodológicas de discutir e implementar a agroecologia nos assentamentos, reassentamentos, acampamentos e demais comunidades do campo;
- d. Contribuir para a elevação cultural e preparo científico dos participantes;
- e. Analisar e compreender os processos biológicos, físicos, químicos, econômicos, sociais, éticos e culturais, bem como suas interações, no contexto dos diferentes agroecossistemas da América Latina;
- f. Compreender a dinâmica da produção camponesa, tanto no espaço da unidade produtiva, quanto no espaço local, regional, nacional e internacional, identificando seus pontos críticos e potenciais;
- g. Propor, testar, conhecer e comunicar soluções apropriadas aos problemas ambientais, sociais, econômicas e culturais e implantação de tecnologias ou procedimentos organizacionais;
- h. Desenvolver uma base técnica e metodológica para, a partir de suas experiências, participar da análise e da elaboração de políticas institucionais públicas para as famílias camponesas.

4. METAS e INDICADORES DE RESULTADOS

4.1. Metas

- a. Realização de um curso de nível superior com habilitação em tecnologia em agropecuária no Estado de Roraima destinado a 60 alunos, duas turmas de aproximadamente 30 alunos, que residem em áreas de assentamentos agrícolas, com previsão de início em novembro de 2011 e término em abril de 2015. O curso está estruturado em seis módulos de aulas presenciais (tempo escola), intercalados com oito etapas de Tempo Comunidade (TC), além de uma etapa preparatória e uma etapa para recuperação;
- b. Capacitação de jovens e adultos assentados rurais da área de abrangência dos programas de reforma agrária do Estado de Roraima;
- c. Realização de um estágio supervisionado obrigatório a ser desenvolvido presencialmente nas instituições parceiras conveniadas (Ex. SEAPA, EMBRAPA, SMDA, etc.), empresas públicas ou privadas, com acompanhamento de um técnico de nível superior.

4.2. Indicadores de resultados

Para alcançar os objetivos e metas serão implementadas as seguintes ações: (1) acompanhamento constante dos trabalhos pelos segmentos envolvidos da EAgro e INCRA/RR, (2) relatórios parciais e (3) relatório final.

5. FORMA DE ACESSO E PERFIL DE CONCLUSÃO DO PROFISSIONAL

5.1. Forma de acesso ao curso

Para ter acesso ao Curso Tecnólogo em Agroecologia, o futuro educando deverá atender os seguintes critérios:

- a. Ter disponibilidade para participar de todo o curso (3 anos);
- b. Ter concluído o Ensino Médio (2º Grau);
- c. Realizar exame de seleção conforme encaminhamento da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima.

5.2. Perfil do profissional habilitado em agroecologia

O Tecnólogo em Agroecologia deverá ser um profissional com formação técnico-científica, com visão crítica, reflexiva e ética, capaz de gerir e propor a resolução de problemas, considerando seus aspectos ambientais, tecnológicos, políticos, econômicos, sociais e culturais. Deverá ainda ter condições de reconhecer as especificidades regionais e locais, relacionadas à sua área de atuação, contextualizá-las e correlacioná-las à realidade nacional e mundial da produção sustentável de alimentos, atuando como agente de mudança na gerência de sistemas agroecológicos produtivos.

5.3. Competências e habilidades

O Tecnólogo em agroecologia apresentará competências para:

- a. Implantar ou orientar a implantação de sistemas agroecológicos de produção, conservação e comercialização de produtos agropecuários;
- b. Participar e atuar em diferentes segmentos das cadeias de produção agroecológicas;
- c. Desenvolver, planejar e avaliar projetos para o bom aproveitamento dos recursos naturais renováveis, bem como os de natureza ecológica; atuar na organização e gerenciamento de empreendimentos agropecuários de caráter tanto empresarial quanto comunitário ou familiar, interagindo e influenciando nos processos

6.2. Distribuição das disciplinas pelos semestres.

ESCOLA AGROTÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA					
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA					
ELENCO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
	SIGLA	NOME DA DISCIPLINA	C.H.S.		CH SEMESTRE
			A.T.	A.P.	
1º S E M E S T R E		Ciências Básicas I	20	--	270
		Ciências Humanas I	8	--	86
		Produção Vegetal Agroecológica I	2	2	40
		Prática Profissional I*	2	10	44
		CARGA HORÁRIA SEMANAL PARCIAL	32	12	440
2º S E M E S T R E		Ciências Básicas II	8	2	100
		Ciências Humanas II	3	1	50
		Produção Vegetal Agroecológica II	6	7	200
		Produção Animal Agroecológica II	3	2	50
		Prática Profissional II*	2	6	40
	CARGA HORÁRIA SEMANAL PARCIAL	24	20	440	
3º S E M E S T R E		Ciências Humanas III	5	2	40
		Produção Vegetal Agroecológica III	5	4	200
		Produção Vegetal Agroecológica Animal	5	4	50
		Gestão	5	2	34
		Prática Profissional III*	2	10	116
	CARGA HORÁRIA SEMANAL PARCIAL	20	22	440	
4º S E M E S T R E		Ciências Humanas IV	7	2	110
		Produção Vegetal Agroecológica IV	5	5	140
		Produção Animal Agroecológica IV	10	9	150
		Prática Profissional IV*	2	8	40
		CARGA HORÁRIA SEMANAL PARCIAL	21	23	440

5º S E M E S T R E	Ciências Humanas V	9	--	100
	Produção Vegetal Agroecológica V	6	10	180
	Produção Animal Agroecológica V	3	6	120
	Prática Profissional V*	2	8	40
	CARGA HORÁRIA SEMANAL PARCIAL	20	24	440
6º S E M E S T R E	Ciências Humanas VI	6	6	64
	Produção Vegetal Agroecológica VI	5	5	90
	Produção Animal Agroecológica VI	4	2	60
	Gestão	4	2	66
	Prática Profissional VI*	2	8	160
	CARGA HORÁRIA SEMANAL PARCIAL	21	23	440

LEGENDA: C.H.S. – Carga Horária Semanal/ A.T. – Aulas Teóricas / A.P. – Aulas Práticas

*As atividades das disciplinas de prática profissional serão desenvolvidas durante o Tempo Comunidade, com exceção das aulas teóricas.

Pretende-se realizar o curso em seis semestres de 60 dias cada (3 visitas de TE com 20 dias por visita) mais uma etapa preparatória de 40 dias que visa encaminhar os processos de seleção, além de ser um espaço para nivelamento e apresentação da proposta do curso para os estudantes e uma introdução dos conteúdos das disciplinas básicas. Além destas etapas, o curso oferecerá um período de recuperação e/ou cursos extra após os seis módulos do TE.

6.3. Organização do componente curricular por semestre.

PERÍODO LETIVO	1º SEMESTRE		ANO: 2012
UNIDADE CURRICULAR	Ciências Básicas	CHT	370 h

DISCIPLINA	INTRODUÇÃO A AGROECOLOGIA	CÓDIGO	TAE100	CH	40 h
Objetivo Específico					
Formar profissionais com conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para que venha contribuir com sociedade, na implementação de práticas agroecológicas, no ensino, na pesquisa, favorecendo desta maneira o desenvolvimento sustentável do meio rural.					
Ementa					
História da Agricultura. Bases teóricas da ecologia agrícola. Princípios da Agroecologia. Processos produtivos poupadores de energia. Manejo ecológico de pragas. Fatores bióticos e abióticos. Manejo do ambiente. Ciclagem e manejo da matéria orgânica. Planejamento de agroecossistemas. Perspectivas do mercado de produtos agroecológicos.					
Bibliografia					
ALTIERI, M.A. Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável . Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p. (1 exemplar) EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma . São Paulo: Livros da Terra, 1996. SOUZA, J.L. de; Resende, P. Manual de Horticultura orgânica . 2º ed. Viçosa, MG, 2006. 843 p. Universitária, 2001. 653 p.					
Bibliografia Complementar					
GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001. 653 p. GLIESSMAN, S. R. Agroecology: the ecology of sustainable food systems . 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2007. 384 p.					

DISCIPLINA	METODOLOGIA DA PESQUISA E TCC I	CÓDIGO	TAE101	CH	16h
Objetivo Específico					
Metodologia de pesquisa/ação para implantação de experiências a serem desenvolvidas no campo da produção agroecológica nas comunidades. Estudar articulação e planejamento para o próximo módulo.					
Ementa					
Introdução ao estudo crítico da ciências; definição de problemática relacionada ao iniciante no estudo das questões científicas; como elaborar um projeto de pesquisa; tipos de trabalhos científicos; relatório de projetos; resenha crítica; monografia acadêmica; técnicas de apresentação de trabalhos científicos.					
Bibliografia					
CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. Metodologia Científica . 5ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA S. R. G. Projetos, monografias, dissertações e teses – da redação científica à apresentação do texto final . São Paulo: Lumen Júris, 2005. OLIVEIRA, J. L. Texto Acadêmico – Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica . Rio de Janeiro: Vozes, 2005.					
Bibliografia Complementar					
DEMO, P. Introdução a Metodologia da Ciência . São Paulo: Atlas, 1995. THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa/ação . São Paulo, Cortez, 1985.					

DISCIPLINA	MATEMÁTICA	CÓDIGO	TAE102	CH	40 h
Objetivo Específico					
Ressignificar os conteúdos básicos das Ciências Exatas para o desenvolvimento da compreensão da realidade social. Conhecimentos da área de Exatas articulados com as expressões da cultura humana envolvendo seus códigos e símbolos aplicados à realidade.					
Ementa					
Equações e inequações do primeiro grau; Funções; Trigonometria; Derivadas e aplicações; as integrais definida e indefinida; Teorema fundamental do cálculo e área de uma região plana. Técnicas de integração.					
Bibliografia					
DO CARMO, M. P., MORGADO, A. C. E WAGNER, E. Trigonometria e números complexos . São Paulo. Ática, 2002. GUIDORIZZI, H.A. Cálculo. Vol. I . Rio de Janeiro, 1985. SWOKOW, BARL WILLIAM. Cálculo com geometria analítica . Vol. I (tradução: Alfredo Alves de Faria). São Paulo. Editora Makrom Books, 1994.					
Bibliografia Complementar					
IEZZI, G. et. al. Matemática: ciência e aplicações . São Paulo: Saraiva, 2004. AUGUSTO, O.; NETO, G. Matemática . São Paulo: Ática BIANCHINI, E. R. PACCOLA, H. Matemática . São Paulo: Moderna, 1998.					

DISCIPLINA	FÍSICA	CÓDIGO	TAE103	CH	40 h
Objetivo Específico					
Aprender conceitos e conhecimentos básicos de física em nível universitário para desenvolver a habilidade de identificar e analisar os aspectos físicos de sistemas de interesse biológico, aplicar conceitos e fórmulas físicas e calcular quantidades relevantes.					
Ementa					
Noções de cinemática e dinâmica. Medidas de grandezas físicas. Energia: conservação e fontes. Radiações: efeitos biológicos. Fluidos. Fenômenos elétricos e magnéticos: potencial e campo, fenômenos elétricos em células.					
Bibliografia					
BONJORNIO, J.R. et al. Física – Vol. 1 a 3 . São Paulo. FTD, 1985. DURÁN, J. H. R., Biofísica: Fundamentos e Aplicações . São Paulo. Ed. Pearson, 2003. NELSON, P. Física Biológica: Energia, Informação, Vida . Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2006.					
Bibliografia Complementar					
M. A. SAGIORO, “ Curso Experimental de Física: Roteiros e Notas Técnicas ”, Apostila, 3ª Edição (2008). M. ALONSO E E. FINN, “ Física, um curso universitário ”, 9a Edição, Ed. Edgard Blucher Ltda., Rio de Janeiro, Vol. 2 (2002). R. RESNICK, D. HALLIDAY E K. S. KRAMER, “ Física ”, 6a. Edição, LTC, Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2 (1992). H. D. YOUNG E R. A. FREEDMAN, 10a Edição, Pearson Addison-Wesley, São Paulo Vols. 1 e 2.					

DISCIPLINA	QUÍMICA	CÓDIGO	TAE104	CH	40 h
Objetivo Específico					
Proporcionar aos acadêmicos a abordagem de conceitos fundamentais em Química Geral, Inorgânica Analítica e Orgânica.					
Ementa					
Resgate dos conhecimentos e compreensão dos procedimentos químicos necessários e relevantes na intervenção na interação individual e coletiva do ser humano com a natureza. Articulação de conceitos, códigos e classificações aplicados a meio ambiente natural e a intervenção humana, ligado ao processo tecnológico e a metodologia científica.					
Bibliografia					
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química geral . 1 ed. São Paulo. Saraiva, 1995. PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo. Moderna, 1996					
Bibliografia Complementar					
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica . 3.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p. BARBOSA, L. C. de A. Química orgânica, uma introdução para as ciências agrárias e biológicas . Viçosa: UFV, 2000. 155p.					

DISCIPLINA	BIOLOGIA	CÓDIGO	TAE105	CH	40 h
Objetivo Específico					
Estudar as particularidades estruturais e funcionais de células de procariotos e de eucariotos para embasar a compreensão, subsidiando a reflexão da complexidade dos organismos.					
Ementa					
Introdução à Biologia. Caracteres gerais dos seres vivos. Diversidade de seres vivos. Reprodução dos seres vivos. Gametogênese. Desenvolvimento embrionário. As bases da diferenciação celular. Histologia.					
Bibliografia					
RAVEN, P.H; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.N. Biologia Vegetal . Rio de Janeiro. Guanabara, 2001, 906p. JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO; DE ROBERTIS & DE ROBERTIS. BERKALOFF, A.. e outros. Histologia Básica . São Paulo. Guanabara, 2008. 524p. JOSE CARNEIRO, JUNQUEIRA, LUIZ CARLOS UCHOA. Biologia Celular, moléculas . 2005 8º Ed. Rio de Janeiro, 33 p.					
Bibliografia Complementar					
KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . Ed. 1. Guanabara Koogan, 2009. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal , 4. Ed., Artmed, 2009.					

DISCIPLINA	PORTUGUÊS I	CÓDIGO	TAE106	CH	30 h
Objetivo Específico					
Analisar e elaborar textos. Identificar os sinônimos linguísticos da literatura agrária. Interpretar textos específicos na linguagem agroecológica dando sentido próprio para a realidade agrária.					
Ementa					
Articulação das redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos, analisar os recursos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização estrutura de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis).					
Bibliografia					
FARACO, C. A. Português: Língua e cultura . Curitiba Base, 2004. INFANTE, U. Textos: leituras e escritas . São Paulo. Scipione, 2000.					
Bibliografia Complementar					
SARMENTO, L. L.; TUFANO, D. Português, literatura, gramática e produção de textos . São Paulo. Moderna, 2004.					

DISCIPLINA	ESPANHOL	CÓDIGO	TAE107	CH	40 h
Objetivo Específico					
Apropriar-se do conhecimento da Língua Estrangeira a fim que esta possa ser mais um elemento de construção do conhecimento e o intercâmbio latino americano aplicado à realidade dos acordos estabelecidos nos países da América do Sul.					
Ementa					
Articulação das redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos, analisar os recursos da linguagem verbal, relacionando textos /contextos, mediante a natureza, função, organização estrutura, de acordo com as condições de produção , recepção(intenção, época, local participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis). Conhecimento de outros idiomas ligados, interlocutores á fala e a escrita dentro de um processo contínuo de aprendizagem e apropriação do idioma e sua relação social nos processos e acordos profissionais e de intercâmbio.					
Bibliografia					
DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA DE LA REAL ACADEMIA , 21ª Edição, Madrid, 1992. FERNÁNDEZ, J., FENTE. R. & SILES, J. Curso intensivo de Español - Gramática . Madrid, SGEL, 1994. MARTIN, I. R. Espanhol serie Brasil . 1 Ed. São Paulo. Ática, 2004 MILANI, E. M. et alli. LISTO – Español a través de textos. – Libro del Professor . Editora Moderna, São Paulo, 2005. OLIVEIRA, S. R. F. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental . Brasília, UNB, 1994. VIUDEZ, F. C.; MUÑOZ, S.R. Español: lengua extranjera Vol I, II e III. 2 Ed. Madrid Edelsa, 1994.					
Bibliografia Complementar					
ARIBAS, J. Recuperación Ortográfica . Bilbao, Publicaciones FHER, 1989. BON, F. M. Gramática comunicativa del Español . V. 1 y 2. Madrid, EDELSA, 1999. CASTRO, F., MARÍN, F., MORALES, F. & ROSA, S. Ven 1 . Madrid, EDELSA, 1995. CERROLAZA, M. et al. Planet@ E.L.E . Madrid, EDELSA, 1998. GARCÍA, M. A. & HERNÁNDEZ, J. S. Español Sin Fronteras . São Paulo, Vol. 1, SGEL, 2001.					

UNIDADE CURRICULAR	Ciências Humanas			CHT	450 h
DISCIPLINA	HISTÓRIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL	CÓDIGO	TAE108	CH	30 h
Objetivo Específico					
Conhecimentos filosóficos articulados nos diferentes conteúdos das Ciências Humanas mediando a compreensão das composições sociais e o papel dos indivíduos Identificação das concepções políticas vigentes na sociedade, na área econômica e seus desdobramentos, no mercado financeiro, nas políticas sociais, na produção e sua interferência no desenvolvimento do campo. Compreensão das bases de organização da economia mundial, e sua interferência na produção agropecuária.					
Ementa					
O conceito de desenvolvimento e sua evolução histórica, a relação entre concepção sobre desenvolvimento rural e pensamentos econômicos e social vigentes. História dos pensamentos econômico e social: breve síntese sobre principais autores e argumentos do pensamento econômico e social. A temporalidade da evolução das teorias econômicas e social. O debate teórico sobre a agricultura familiar. A tradição marxista: revisões dos modelos econômico-estruturais e novas interpretações dos processos políticos. Impasse das teorias de modernização e reconstruções teóricas nos anos 80. O neo-weberianismo. A produção social brasileira no último quarto de século. A sociologia da Agricultura e outros marcos teóricos. Agricultura familiar: interpretações recentes. Diferenças entre desenvolvimento rural, agrário e agrícola.					
Bibliografia					
FURTADO, C. Formação econômica da América Latina . Rio de Janeiro. Lia. 2 ed., 1970. HUBERMAN, L. A história da riqueza do homem . Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 21 ed., 1986. POLITZER, G. Princípios elementares de filosofia . São Paulo. Centauro, 1 ed., 2001.					
Bibliografia Complementar					
HOLANDA, S. B. Raízes do Brasil . São Paulo. Companhia das Letras. 1999. RIBEIRO, D. O povo brasileiro . São Paulo, Cia das Letras, 2 ed., 1985. REGALADO, R. América Latina entre siglos . Melbourne, Nova York, La Habana. Ocean Press, 2006. STÉDILE, J. P (Org.). A questão agrária hoje . Porto Alegre. Editora da UFRGS, 1994.					

DISCIPLINA	INFORMÁTICA	CÓDIGO	TAE109	CH	40 h
Objetivo Específico					
Utilizar os conceitos de desenvolvimento de aplicações, utilizar-se de ferramentas para criação e manutenção de páginas na internet, atualizar e manter os web sites, dar suporte em web sites.					
Ementa					
Noções básicas sobre microcomputadores. Elementos de sistemas operacionais, noções de programação. Rede de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Editores de textos. Planilhas eletrônicas. Internet.					
Bibliografia					
CAPRON, H. L.; JONHSON, J. A. Introdução à Informática . São Paulo: Person Education, 2004. COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet . 4ª Ed. São Paulo: Bookman, 2007. DINIZ, R. Introdução à Informática Passo a Passo . São Paulo: Terra, 2001. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007 . São Paulo: ERICA, 2007. MCFEDRIES, P. Fórmulas e Funções com Microsoft Excel . São Paulo: Ciência Moderna, 2005.					
Bibliografia Complementar					
RAMALHO, J. A. A. Office 97. São Paulo: Makrom Books , 1998. 921 p. SANTANA FILHO, O. V. Introdução à Internet . São Paulo: SENAC, 2000. VIEIRA, N. J. Introdução aos Fundamentos da Computação – Linguagens e Máquinas . São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Vegetal Agroecológica			CHT	850 h
DISCIPLINA	ECOLOGIA GERAL	CÓDIGO	TAE110	CH	40 h
Objetivo Específico					
Proporcionar aos participantes os conhecimentos e a base conceitual necessária ao estudo dos ecossistemas, biodiversidade do cerrado, organização ecológica e as diversas interações bióticas e abióticas.					
Ementa					
Histórico e conceito de ecologia. Componentes estruturais e funcionais dos ecossistemas. Fluxo de energia. Ciclos biogeoquímicos. Estudo das comunidades bióticas. Ecologia de populações. Sucessão ecológica. Biomas terrestres e aquáticos. Fitogeografia do Brasil. Poluição ambiental. Avaliação de impactos ambientais. Legislação ambiental. Atividades degradadoras do ambiente natural. Agricultura ecologicamente sustentável.					
Bibliografia					
DAJOZ R. Princípios de Ecologia . Porto Alegre, Ed. Artmed, 2005, 520p. EHLES, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma . 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 157p. FELLENBERG, G. Introdução aos problemas de poluição ambiental . São Paulo, EDUSP, 1980. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Avaliação do impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas . Brasília, 1995. ODUM, Ecologia. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 433p, 1988.					
Bibliografia Complementar					
PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo . São Paulo, Nobel, 1985, 514p. ROCHA, J.S.M. Manual de projetos ambientais . UFSM, 1997. TOWNSEND C. R.T; BEGON M; HARPER, J.L., 2006. Fundamentos da Ecologia . Porto Alegre, Ed. Artmed, 592p.					

DISCIPLINA	PRÁTICA PROFISSIONAL I	CÓDIGO	TAE111	CH	44 h
Objetivo Específico					
Introduzir experiências prático-formativas no curso, que tenham relação com a formação profissional enfatizando a sustentabilidade. Desenvolver conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa.					
Ementa					
Discussão e avaliação dos levantamentos realizados no módulo anterior. Planejamento e elaboração de projeto de pesquisa a ser implementado nas comunidades. Discussões acerca de procedimentos metodológicos e práticas profissionais.					
Bibliografia					
HIRANO, S. (ORG.) Pesquisa social. Projeto e planejamento. 2 ed. São Paulo: T. A Queiroz, 1988. MORIN, E. O Método: A natureza da natureza. Vol. 1 a 5. 2 ed. Porto alegre: Sulina, 2005.					
Bibliografia Complementar					
CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Editora Cultrix, 1987.					

PERÍODO LETIVO	2º SEMESTRE		ANO: 2013
UNIDADE CURRICULAR	Ciências Básicas	CHT	370 H

DISCIPLINA	POERTUGUÊS II	CÓDIGO	TAE112	CH	30 h
Objetivo Específico					
Analisar e elaborar textos. Identificar os sinônimos linguísticos da literatura agrária. Interpretar textos específicos na linguagem agroecológica dando sentido próprio para a realidade agrária.					
Ementa					
Articulação das redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos, analisar os recursos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização estrutura de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local participantes da criação e propagação das idéias e escolhas, tecnologias disponíveis).					
Bibliografia					
FARACO, C. A. Português: Língua e cultura . Curitiba Base, 2004. INFANTE, U. Textos: leituras e escritas . São Paulo. Scipione, 2000. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto . 5 Ed. São Paulo, Ática. KASPARY, A. J. Português para profissionais . 13 Ed. Porto Alegre, Prodil.					
Bibliografia Complementar					
CEREJA, W. R. Português: linguagens Vol. I e II. 3 Ed. São Paulo. Atual. SARMENTO, L. L.; TUFANO, D. Português, literatura, gramática e produção de textos . São Paulo. Moderna, 2004. INFANTE, U. Curso de literatura de língua portuguesa . São Paulo, Scipione.					

DISCIPLINA	ESTATISTICA GERAL	CÓDIGO	TAE113	CH	70 h
Objetivo Específico					
Habilitar o estudante para a compreensão da base conceitual e metodológica da estatística requerida no planejamento, implantação e execução de experimentos científicos e para a interpretação adequada de dados experimentais.					
Ementa					
História, conceito, funções e aplicações da estatística; estatística na pesquisa agropecuária/Agroecologia. Conceito de população e amostra; tipos de variáveis e escalas de mensuração. Estatística Descritiva: Organização e apresentação de dados; utilizando o Excel. Síntese numérica: medidas de tendência central (médias aritmética, harmônica e geométrica, moda e mediana); medidas de variabilidade (amplitude, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação); Estatística aplicada: Planejamento experimental, princípios básicos da experimentação, pressuposições estatísticas (aplicações de testes de aderência, independência e homogeneidade da variância dos erros), testes de hipóteses e análise de variância. Delineamentos: inteiramente casualizado; blocos casualizados; classificação hierárquica; arranjos fatoriais e parcelas subdivididas; testes de comparação de médias; componentes de variância; regressão e correlação. Uso dos softwares estatísticos SAEG e SISVAR.					
Bibliografia					
BANZATO, D. A. e KRONCA, S. N. Experimentação Agrícola . 4º Ed. Jaboticabal – SP, 2008. MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística . 5. Ed. São Paulo: EdUSP, 2002. MORETTIN, P. A. e BUSSAB, W. O. - Estatística Básica . 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. LATTIN, J.; CARROLL, C.J.; GREEN, P.E. Análise de Dados Multivariados . São Paulo: Cengage Learning, 2011.					
Bibliografia Complementar					
PIMENTEL GOMES, F.; Garcia, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais . Piracicaba, Editora FEALQ, 2002. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética e Melhoramento de Plantas . Lavras, Editora UFLA, 2000. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.					

UNIDADE CURRICULAR	Ciências Humanas			CHT	450 h
DISCIPLINA	SOCIOLOGIA RURAL	CÓDIGO	AGROE114	CH	50 h
Objetivo Específico					
Proporcionar aos acadêmicos elementos para o exercício de uma reflexão crítica acerca do papel da agricultura no desenvolvimento econômico-social brasileiro.					
Ementa					
Estudo Sociológico das formas de produção no campo, abordando as mudanças nas relações de trabalho e no meio ambiente, provocadas pelo processo de industrialização no Brasil. Agricultura Familiar e Integrada. Sustentabilidade Social.					
Bibliografia					
GALEANO, E. As veias abertas da América Latina . São Paulo. Paz e Terra, 41 ed., 2002. OLIVEIRA, P.S. de. Introdução à sociologia . São Paulo, Ática, 2003.					
Bibliografia Complementar					
CASTRO, A.M.; DIAS, EDMUNDO F. Introdução ao pensamento sociológico DURKHEIM, Weber, Marx, Parsons. São Paulo. Centauro. 15 ed., 2001. FERNANDES, F. A etnologia e a sociologia no Brasil . Petrópolis, Vozes, 1975.					

DISCIPLINA	FERTILIDADE E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	CÓDIGO	TAE115	CH	40 h
Objetivo Específico					
Abranger todo o conhecimento básico utilizado na avaliação da fertilidade do solo e no seu manejo. Planejar e entender o comportamento dos nutrientes e o potencial de fornecimento dos solos para produção agrícola.					
Ementa					
Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do solo. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Acidez do solo. Macronutrientes e micronutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Matéria orgânica do solo. Recomendação de fertilizantes inorgânicos e orgânicos. Absorção iônica radicular e foliar. Adubação foliar. Avaliação do estado nutricional das plantas.					
Bibliografia					
MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas . São Paulo: Ceres, 2006. 631p. MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas . Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p. NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (ed.). Fertilidade do solo . Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.					
Bibliografia Complementar					
CARVALHO, J. G. DE; LOPES, A. S. Métodos de diagnose da fertilidade do solo e de avaliação do estado nutricional das plantas . Lavras: ESAL, 1998. 116 p. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola e adubação . 3.ed. São Paulo: Ceres, 1981. 596 p. MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H. J. Desordens nutricionais no cerrado . Piracicaba: POTAFOS, 1985. 136 p. RAIJ, B. van. Avaliação da fertilidade do solo . Piracicaba: POTAFOS, 1981. 142 p. RIBEIRO, A.C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG . 5a Ap.. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Vegetal Agroecológica			CHT	850 h
DISCIPLINA	BOTÂNICA	CÓDIGO	TAE116	CH	40 h
Objetivo Específico					
Transmitir ao aluno os conhecimentos básicos quanto à anatomia, morfologia e sistemática das Espermatófitas.					
Ementa					
Introdução à botânica e suas divisões. Aspectos evolutivos dos vegetais. Diferenciação entre Criptógamas e Fanerógamas. Anatomia e morfologia do embrião à planta adulta: crescimento e diferenciação; células e tecidos; estrutura primária e secundária do corpo da planta; aspectos externos dos órgãos vegetais. Sistemática dos espermatófitos: organografia e evolução morfológica; princípios taxonômicos e aspectos filogenéticos; sistemas de classificação e nomenclatura botânica; herborização e herbário.					
Bibliografia					
FIDALGO, B. & BONANI, M. Métodos e Técnicas de coleta, herborização e preservação de material botânico . São Paulo: Instituto de Botânica, 1998. JOLY, Aylthon Brandão, Botânica; introdução à taxonomia vegetal . 13ª Ed. Companhia Ed. Nacional. 2002. TISSOT-SQUALLI M.L. Introdução à botânica sistemática . 2º Ed. Ijuí, Unijui. 2007.					
Bibliografia Complementar					
FERRI, M. G. et al. Glossário Ilustrado de Botânica . São Paulo: Nobel, 1981. JOLY, A.B. Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal , 12. ed. São Paulo Editora. Nacional. 1998. VIDAL, N. Nunes; VIDAL, M. R. Rodríguez. Botânica – organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas . 4ª Ed. Ver. Viçosa. UFV. 2007. 124p.					

DISCIPLINA	BIOQUÍMICA	CÓDIGO	TAE117	CH	40 h
Objetivo Específico					
Identificar as principais moléculas da matéria viva; conhecer as principais vias metabólicas dos organismos, bem como a integração das mesmas; entender os fundamentos da lógica molecular da vida; desenvolver a capacidade de análise a partir de dados experimentais.					
Ementa					
Determinação do pH de soluções e efeito tampão de soluções. Química de aminoácidos e proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Princípios da bioenergética. Carboidratos: química e metabolismo. Lipídios: química e metabolismo. Degradação de aminoácidos. Ácidos nucleicos: química e metabolismo. Fotossíntese e respiração, Fixação do nitrogênio. Ciclo do nitrogênio, Biossíntese de fito-hormônios. Integração e regulação metabólica.					
Bibliografia					
BARBOSA, L. C. de A. Química orgânica, uma introdução para as ciências agrárias e biológicas . Viçosa: UFV, 2000. 155p. BERG, J. M., TYMOCZKO, J. L., STRYER, L. Bioquímica , 5ªed, Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2004. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica . 3.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p. VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de Bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2002.					
Bibliografia Complementar					
MURRAY R. K. H. Bioquímica Ilustrada . México: Manual Moderno, 2005. RIBEIRO, E. P., SERAVALLI, E. A. G., Química de Alimentos 2ºed, Ed. Edgard Blücher Ltda, São Paulo – SP, 2007. VOET, D.; VOET, J. G. Bioquímica . 3º ed: Artmed Editora, Porto Alegre, 2006.					

DISCIPLINA	FUNDAMENTOS DE SOLOS	CÓDIGO	TAE118	CH	40 h
Objetivo Específico					
Identificar as principais classes de solos na paisagem e fornecer subsídios para planejar o uso, manejo e a conservação do solo e água.					
Ementa					
Introdução a solos. Intemperismo. Tipos e atributos das argilas do solo. Matéria orgânica do solo. Origem das cargas elétricas das argilas e da matéria orgânica do solo. Fatores de formação dos solos. Processos de formação dos solos. Morfologia do solo: perfil do solo, horizontes do solo, atributos morfológicos dos horizontes. Classificação Brasileira de Solos, Soil Taxonomy. Tipos e métodos de levantamentos de solos. Introdução a física do solo.					
Bibliografia					
ALVAREZ, V.H.; FONTES, L.E.F. & FONTES, M.P.F. O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado . Viçosa, SBCS, UFV, 1996. 430p. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos . Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p. LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p. RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S., B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes . Viçosa: NEPUT, 2002. 304p. VALE JUNIOR, J.F; SCHAEFER, C. E. G. R. Solos sob savana de Roraima: gênese, classificação e relações ambientais . Boa Vista-RR, 2010. 219p.					
Bibliografia Complementar					
BUOL, S.W., F.D.; HOLE, R.J. MCCracken, AND R.J. SOUTHARD. Soil Genesis and Classification , 4th Edition. Iowa State Univ. Press, Ames, IA.,1997. LEMOS, R. C.; SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo . Campinas: SBCS/SNLCS, 1982. 46p. OLIVEIRA, B. et al.. Classes gerais de solos do Brasil . Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. OLIVEIRA, J.B.; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento . Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p. PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos . Curitiba: UFPR, 1996. 446p.					

UNIDADE CURRICULAR				CHT	370h
DISCIPLINA	DESENHO TÉCNICO E TOPOGRAFIA	CÓDIGO	TAE 119	CH	40 h
Objetivo Específico					
Ao final do ano letivo o aluno deverá ter conhecimento sobre os principais métodos e técnicas de desenho e levantamento topográfico. Aplicar os conhecimentos básicos de desenho para aproveitamento em outras disciplinas do curso de Agroecologia e na atividade profissional. Conhecer métodos e instrumentos utilizados no levantamento e processamento de dados, objetivando a elaboração de plantas topográficas, bem como a obtenção de informações geográficas a partir destas plantas, de fotografias aéreas e de imagens obtidas por satélites, para fins de Ciências Agrárias.					
Ementa					
Desenho: Introdução e técnicas fundamentais: uso do instrumental; Escalas. Cotas. Proporcionalidades. Representação por sistema de projeções ortogonais: vistas auxiliares; corte; leitura e visualização do desenho. Topografia: Planimetria. Altimetria. Métodos de medidas de áreas. Cálculos topográficos. Desenho topográfico. Noções de terraplanagem. Sensoriamento remoto. Fundamentos e aplicação ao georeferenciamento. Topografia aplicada ao georeferenciamento.					
Bibliografia					
COMASTRI, J. A. JUNIOR, J. G. Topografia Aplicada . 1ª reimpressão. Viçosa: Imprensa Universitária, 1998. COMASTRI, J. A. Topografia-Planimetria . 2 ed. Viçosa: Imprensa Universitária – UFV, 1992. COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. Topografia – Altimetria . Editora UFV, 3. ed., Viçosa, 2005. GILL, R. W. Desenho para Apresentação de Projetos . Tradução: Roberto Raposo. Rio de Janeiro: GODOY, R. Topografia Básica . Piracicaba, 1988. HOELSCHER R. P., SPRINGER, C. H., DOBROVOLNY, J. S. Expressão Gráfica do Desenho Técnico . Tradução: Raul dos Santos Rodrigues. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1978. JOÃO, J. C. S. Topografia . Apostila. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Geomática, 2004. RANGEL, A. P. Projeções Cotadas Desenho Projetivo . 4 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1979. ROCHA, J. A. M.R. GPS Uma Abordagem Prática . 2 ed. Rio de Janeiro: Catau Ltda, 2000.					
Bibliografia Complementar					
BONGIOVANNI, V. SAVIETTO, E. MOREIRA, L. Desenho Geométrico para o 2º Grau . 2 ed. São Paulo: Ática, 1995. Paulo: Ática, 1995. MONICO, J. F. G. Posicionamento Pelo Navstar-GPS - Descrição, Fundamentos e Aplicações . São Paulo: UNESP, 2000.					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Animal Agorecológica			CHT	430 h
DISCIPLINA	ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL	CÓDIGO	TAE120	CH	50 h
Objetivo Específico					
Apostilar a importância da histologia, da anatomia, da fisiologia e das seções do organismo animal no âmbito da produção animal; Informar como os processos fisiológicos e metabólicos interferem na produção animal; Dar embasamento teórico para as disciplinas de sistemas de produção dos animais domésticos.					
Ementa					
Introdução ao estudo de anatomia e fisiologia animal; Osteologia; Artrologia; Miologia; Sistema cardiovascular; Sistemas circulatório e linfático; Sistema digestivo; Esplancnologia; Sistema respiratório; Sistema nervoso; Sistema renal; Sistema endócrino; Sistema reprodutor; Tegumento comum e órgãos sensoriais; Termorregulação; Comportamento animal.					
Bibliografia					
CUNNINGHAM, J. G. Tratado de fisiologia veterinária . Rio de Janeiro: Guanabara, 1999. 528p. FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. GETTY, R. Sisson/ Grossman. Anatomia dos animais domésticos . 5 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. 2 volumes. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica . 9. ed. Rio de Janeiro: HAFEZ, B & HAFEZ, E.S.E. Reprodução animal . 7ª Ed. S. Paulo, Manole, 2004. 513p. KOLB, E., GUERTLER, H.; KETZ, H.A.; SCHOEDER, L.; SEIDEL, H. Fisiologia veterinária . Erich Kolb, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. 612p. SCHALLER, O. Nomenclatura anatômica veterinária ilustrada . Zaragoza: Acribia, 1996. 614 p. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente . São Paulo: Santos Livraria e Editora. 1999. SWENSON, M. J.; REECE, W. O. Dukes. Fisiologia dos animais domésticos . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. 856p.					
Bibliografia Complementar					
ASHDOWN, R. R.; DONE, S. Atlas colorido de anatomia veterinária. Os ruminantes . São Paulo: Manole, 1987. 234p. DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária . 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 663p. SISSON, S. & J.D. GROSSMAN. Anatomia de los Animales Domésticos . Barcelona: Salvat Editores S.A., 1973. 952 p. GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. Anatomia dos animais domésticos . 5 Ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. POPESKO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos . São Paulo: Manole. 1997.					

DISCIPLINA	PRÁTICA PROFISSIONAL II	CÓDIGO	TAE121	CH	40 h
Objetivo Específico					
Introduzir experiências prático-formativas no curso, que tenham relação com a formação profissional enfatizando a sustentabilidade. Desenvolver conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa.					
Ementa					
Discussão e avaliação dos levantamentos realizados no módulo anterior. Planejamento e elaboração de projeto de pesquisa a ser implementado nas comunidades. Discussões acerca de procedimentos metodológicos e práticas profissionais.					
Bibliografia					
HIRANO, S. (ORG.) Pesquisa social. Projeto e planejamento . 2 ed. São Paulo: T. A Queiroz, 1988. MORIN, E. O Método: A natureza da natureza . Vol. 1 a 5. 2 ed. Porto alegre: Sulina, 2005.					
Bibliografia Complementar					
CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente . São Paulo: Editora Cultrix, 1987.					

PERÍODO LETIVO	3º SEMESTRE			ANO: 2013
UNIDADE CURRICULAR	Produção Vegetal Agroecológica	CHT	850 h	

DISCIPLINA	CLIMATOLOGIA	CÓDIGO	TAE122	CH	40 h
Objetivo Específico					
Estudar os diferentes fatores climáticos que interferem no clima e sua relação com o meio ambiente, os fatores climáticos, e a produção agrícola. Conhecer os processos de energéticos, e o ciclo energético da natureza e seu desenvolvimento que contribuem na construção de um processo agroecológico.					
Ementa					
Conhecimento dos fatores climáticos e suas correlações desenvolvimento na agricultura e meio ambiente e seus desdobramentos. Apresentação de bases do sistema energético natural sua sustentabilidade e dimensão ambiental, com o enfoque na energia solar. Os fundamentos meteorológicos da climatologia agrícola, com ênfase ao fluxo de energia na atmosfera e suas consequências: os movimentos atmosféricos e o balanço hídrico. O clima como um recurso natural à disposição do agricultor, sua influência na produção e na produtividade das agriculturas. A importância do clima no planejamento agrícola: zoneamento agroclimático, irrigação e proteção contra situações adversas. Introdução ao estudo da meteorologia e agrometeorologia.					
Bibliografia					
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R. & SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas . Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p. SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal . São Paulo, Nobel S.A. 2000.					
Bibliografia Complementar					
GARCEZ, L.N. & ALVAREZ, G.A. Hidrologia . 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 291p. SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Meteorologia e Climatologia Florestal . UFPR, 2004. SONNEMAKER, J.B. Meteorologia . 25º ed. Revisada e Atualizada. São Paulo: ASA, 2002. 208p.					

DISCIPLINA	MANEJO ECOLÓGICO DE SOLOS E ÁGUA	CÓDIGO	TAE 123	CH	40 h
Objetivo Específico					
Compreender os processos químicos naturais do solo, sua composição e deficiências baseadas no conceito de solo como um organismo vivo cujas determinações interferem no manejo agroecológico. Capacitar o aluno a identificar as principais classes de solos na paisagem e fornecer subsídios para planejar o uso, manejo e a conservação do solo e água.					
Ementa					
Ecologia do solo. Matéria orgânica do solo. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico. Micorrizas. Fertilidade natural. Fertilidade química. Teoria da trofobiose. Desequilíbrio nutricional e o comportamento das plantas. Compostagem e vermi-compostagem. Biofertilizantes. Práticas vegetativas de conservação do solo e de nutrientes. Sistemas agroflorestais.					
Bibliografia					
BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos . Rio de Janeiro, 1989. 898p. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2000. 653p. LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p. LIBARDI, P.L. Dinâmica de água no solo , Piracicaba, O autor, 1995. 497p. PRIMAVESI, A. M. Manejo ecológico dos solos: agricultura em regiões tropicais . 7a ed. São Paulo. Nobel, 1984.					
Bibliografia Complementar					
CARDOSO, E.R.N.; SAITO, S.M.; NEVES, M.C.P. Microbiologia do Solo . Campinas. 1. ed. SBCS 1992. SANTOS, G.A.; CAMARGO, F.A.O. Fundamentos da matéria orgânica do solo . Porto Alegre, UFRGS, 1999. SIQUEIRA, J. O. et al. Microorganismos e processos biológicos do solo . Brasília, EMBRAPA, 1994. VIEIRA, L.S.; SANTOS, P. C.T.; VIEIRA, M.N.F. Solos: propriedades, classificação e manejo . Brasília, MEC/ABEAS, 1998.					

DISCIPLINA	FISIOLOGIA VEGETAL	CÓDIGO	TAE124	CH	40 h
Objetivo Específico					
Subsidiar o entendimento dos mecanismos fisiológicos associados ao processo de crescimento e desenvolvimento dos vegetais, especialmente do ponto de vista da produtividade.					
Ementa					
Aplicações da fisiologia vegetal, célula vegetal, fotossíntese, respiração, absorção de água e sais minerais, balanço hídrico, nutrição mineral, assimilação de nutrientes minerais, translocação de solutos orgânicos, crescimento e desenvolvimento, desenvolvimento reprodutivo, reguladores de crescimento vegetal, fisiologia do estresse.					
Bibliografia					
CASTRO, P. R.C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E.P. Manual de Fisiologia vegetal: teoria e prática . Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral . Editora UFV, 2006. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal , 4. Ed., Artmed, 2009.					
Bibliografia Complementar					
HALL, D. O. Fotossíntese . São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . Ed. 1. Guanabara Koogan, 2009. LACHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos/SP: Editora Rima, 2000.					

DISCIPLINA	MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	CÓDIGO	TAE125	CH	40 h
Objetivo Específico					
Identificar e conhecer técnicas de manejo ecológico de pragas, doenças; transmitir informações sobre aspectos morfológicos e biológicos dos principais insetos pragas das culturas; capacitar o futuro profissional a tomar decisões corretas sobre a época de controle das pragas e doenças, afetando ao mínimo os organismos do agroecossistema.					
Ementa					
Identificação, ecologia e manejo dos insetos-pragas; descrição, Biologia, Sintoma de ataque, danos e prejuízos e tomada de decisões corretas de controle de insetos-pragas das principais culturas. Histórico e importância da Fitopatologia; Agentes causais de doenças biótica e abióticas. Sintomatologia e diagnose de plantas. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Epidemiologia. Manejo e controle das principais pragas e doenças em: Grandes culturas, Olericultura, Fruticultura, Silvicultura, Forragicultura e Plantas medicinais. Patologia na pós-colheita (frutos e hortaliças).					
Bibliografia					
ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas . UFRGS, 2002. BUZZI, José Zundir. Entomologia didática . 5. ed. Curitiba, PR: UFPR, 2010. 531 p. : il. CHABOUSSOU, F.; Plantas doentes pelo o uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose . São Paulo, Editora: Expressão Popular, 2006. GALLO, D. et al. Manual de Entomologia Agrícola . São Paulo: FEALQ, 2002. 920p. KIMATI, H. et al. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas . 4. ed. São Paulo. Agronômica Ceres, 2005. v.2. 663p.					
Bibliografia Complementar					
RIBEIRO DO VALE, F. et al. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas . Belo Horizonte: editora Pefil, 2004. 531p. ROMEIRO, R.S. Métodos em bacteriologia de plantas . Viçosa/MG:UFV, 2001, 279p. SILVEIRA, V.D. Micologia . 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1981. 332p. VALE, F. R. et al. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas . Belo Horizonte: Editora Pefil, 2004, 531p. ZAMBOLIM, L. et al. (Ed.). Manejo Integrado: fruteiras tropicais . Viçosa/MG:UFV, 2002. 672p.					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Animal Agroecológica			CHT	370 h
DISCIPLINA	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL	CÓDIGO	TAE126	CH	50 h
Objetivo Específico					
Conhecer os principais alimentos que fazem parte da alimentação de animais ruminantes e não ruminantes; Entender as principais formas de fabricação de rações; Conhecer modelos nutricionais e formas de alimentação prática; Entendimento de tabelas de exigências nutricionais e metodologias para determinar estas exigências.					
Ementa					
Estudo sobre a evolução da nutrição; métodos de avaliação dos alimentos; principais nutrientes que compõem os ingredientes para rações; alimentos mais comuns na alimentação animal; Evolução da nutrição e do uso de alimentos e nutrientes; O animal e sua alimentação; medidas do valor nutritivo dos alimentos; Proteínas, carboidratos, lipídeos, energia, vitaminas, minerais e água; Nomenclatura e classificação dos alimentos; Alimentos mais comuns na alimentação animal; aditivos nas rações animais; Fatores antinutricionais; Normas e padrões de alimentação e métodos de formulação de rações; Alimentação das espécies animais.					
Bibliografia					
COELHO DA SILVA, J.F. & LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes . Piracicaba: Livro Ceres, 1979. 380p. LANA, R.P. Sistema Viçosa de formulação de rações . Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2000. 60p. LUCCI, C.S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros . 1a Ed. São Paulo, SP: Editora Manole, 1997. 169p. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of poultry . 8a. ed. Washington: National Academic Press, 577p., 1994. NUNES, I.J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos . Belo Horizonte: FEP-MVZ, 1998. 185p. NUNES, I.J. Nutrição animal básica . Belo Horizonte: Editora FEP-MVZ, 1998. 387p. TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais . 4ª ED. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997. 402 P.					
Bibliografia Complementar					
ARNOLD, E.B. Dicionário de nutrição e tecnologia de alimentos . 4ª ed. São Paulo: Roca, 1982. 212 p. CHURCH, D.C. El Ruminat: Fisiología Digestiva y Nutrición . Editora ACRIBIA, S.A. Zaragoza, España. 1988. 641 p. MAYNARD, L.A., LOOSLI, J.K., HINTZ, H.F., WARNER, R.G. Nutrição Animal . 3ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984. 726 p. NATIONAL RESEARCH CONCIL - NRC. Subcommittee of dairy cattle nutrition. (Washington, DC, USA). Nutrient requirement of dairy cattle . 7a. Ed., Washington: National Academy Press, 2001. 363p. ROSTAGNO, H., ALBINO, L.F.T., DONZELE, J.L. et al. Tabelas Brasileiras para aves e suínos - Composição de alimentos e exigências nutricionais . 2ª Ed. Viçosa: UFV/Departamento de Zootecnia, 2005. 186 p. VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant . 2ª ed, Cornell University Press, Ithaca, USA, 1994. 476 P.					

DISCIPLINA	INTRODUÇÃO A GENÉTICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS	CÓDIGO	TAE127	CH	40 h
Objetivo Específico					
Enfatizar conceitos básicos da genética e a compreensão da genética na formação dos seres vivos. Dar ao estudante os fundamentos do melhoramento de plantas, mostrando os principais conceitos e métodos utilizados na obtenção de variedades melhoradas.					
Ementa					
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 múltiplos. Natureza, perspectivas e objetivos do melhoramento. Evolução das espécies cultivadas e reprodução de plantas cultivadas. Variabilidade genética e sua conservação. Base genética e métodos de melhoramento de espécies autógamas e alógamas. Melhoramento visando resistência a doenças, insetos e condições adversas. Biotecnologia no melhoramento de plantas. Avaliação, registro, proteção, lançamento e produção de sementes de variedades melhoradas.					
Bibliografia					
ALLARD, R.W. Princípios do melhoramento genético das plantas . Traduzido por: BLUMENSCHUEB, A.; PATERNIANI, E.; GURGEL, J.T.A. & VENCOSKI, R. São Paulo, editora Edgard Blücher Ltda., 1971. 381p. GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução a genética . 8 ed. Rio de Janeiro, Guanabara, 2006, 746p. PINTO, R.J.B. Introdução ao melhoramento genético de plantas . Maringá, Editora da UEM, 1995. 275p. RAMALHO, M.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. Genética na Agropecuária . Lavras, MG. Editora UFLA. 2000, 472p.					
Bibliografia Complementar					
BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas . Minas Gerais: ed. UFV, 1999. 817p. BUENO, L.C.S.; MENDES, N.A.G. e CARVALHO, S. P. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos . Lavras, UFLA, 2001. 282p. RONZELLI JÚNIOR, P. Melhoramento genético de plantas . Curitiba, P. Ronzelli Jr., 1996. 219p. SNUSTAD, D. P.; SIMONS, M. J. Fundamentos de genética . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001. TORRES, A. C.; CALDAS, L. S. e BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Brasília: EMBRAPA, 1998. v.1. p.509.					

UNIDADE CURRICULAR	Ciências Humanas			CHT	450h
DISCIPLINA	PSICOLOGIA SOCIAL	CÓDIGO	TAE128	CH	40 h
Objetivo Específico					
Preparar psicologicamente o homem do campo para o processo de desenvolvimento no espaço agrário e rural.					
Ementa					
Integração a psicologia; personalidade; auto-estima e as relações profissionais; valores, atitudes, percepção, aprendizagem e qualidade de vida: implicações para a organização; a ação humana no contexto das organizações: motivação, liderança, cultura organizacional, racionalidade, mudanças e controle do comportamento.					
Bibliografia					
CAPRA, Fritjof. Trad. de Marcelo Brandão Cipolla. As conexões ocultas e ciência para uma vida sustentável . São Paulo: Cultrix, 2002.					
Bibliografia Complementar					
BORDENAVE, J.D. O que é comunicação rural . São Paulo: Melhoramentos, 2. ed., 1983. REGALADO, R. América Latina entre siglos . Melbourne, Nova York, La Habana. Ocean Press, 2006.					

UNIDADE CURRICULAR	Gestão			CHT	100 h
DISCIPLINA	ECONOMIA RURAL	CÓDIGO	TAE129	CH	36 h
Objetivo Específico					
Fornecer uma visão geral da economia agrícola a nível macro e microeconômico de forma a permitir que o aluno conheça os elementos fundamentais de gestão da empresa agrícola relacionado à sua inserção no contexto da economia agrícola e geral do País.					
Ementa					
Introdução à economia. Tópicos de microeconomia (teoria do consumidor, teoria da firma e estruturas de mercado). Tópicos de macroeconomia (noções de medidas de atividades econômicas, instrumentos de política econômica, teoria da inflação, comércio internacional) Noções de desenvolvimento econômico.					
Bibliografia					
FERREIRA, A.C. de S. Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável . São Paulo: Atlas, 2003. LOPES, L. M. & VASCONCELLOS, M.A.S. de (orgs.). Manual de macroeconomia . São Paulo: Atlas, 1999. MATOS, K. M. da C.; MATTOS, A. Valoração econômica do meio ambiente: Uma abordagem teórica e prática . São Carlos: FAPESP, 2004. PINHO, D.B. & VASCONCELLOS, M.A.S. Manual de economia . São Paulo: Saraiva, 1992. STIGLITZ, J.E. & WALSH, C.E. Introdução à microeconomia . Rio de Janeiro: Campus, 2003.					
Bibliografia Complementar					
ACCARINI, J.M. Economia Rural e Desenvolvimento . Petrópolis: Vozes, 1987, 224p. BILAS, R.A. Teoria microeconômica . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983. BYRNS, R.T. & STONE, G.W. Microeconomia . São Paulo: Makron Books, 1996. DORNBUSCH, R. & FISCHER, S. Macroeconomia . São Paulo: Makron Books, 1991, 930p. FERGUSON, C. E. Microeconomia . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992. 610p. LEFTWICH, R.H. O Sistema de Preços e Alocação de Recursos . São Paulo: Pioneira, 1991. 452p. MENDES, J.T.G. Economia Agrícola . ZNT Editora Ltda, 1998. SCHUMACHER, E. F. O negocio e ser pequeno: um estudo de economia que leva em conta a as pessoas . 4 ed. São Paulo: Círculo do Livro, 1983. VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia . São Paulo: Atlas, 2000. VASCONCELLOS, M.A.S. de. Economia: micro e macro . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.					

DISCIPLINA	PRÁTICA PROFISSIONAL III	CÓDIGO	TAE130	CH	40 h
Objetivo Específico					
Introduzir experiências prático-formativas no curso, que tenham relação com a formação profissional enfatizando a sustentabilidade. Desenvolver conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa.					
Ementa					
Discussão e avaliação dos levantamentos realizados no módulo anterior. Planejamento e elaboração de projeto de pesquisa a ser implementado nas comunidades. Discussões acerca de procedimentos metodológicos e práticas profissionais.					
Bibliografia					
HIRANO, S. (ORG.) Pesquisa social. Projeto e planejamento . 2 ed. São Paulo: T. A Queiroz, 1988. MORIN, E. O Método: A natureza da natureza . Vol. 1 a 5. 2 ed. Porto alegre: Sulina, 2005.					
Bibliografia Complementar					
CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente . São Paulo: Editora Cultrix, 1987.					

PERÍODO LETIVO	4º SEMESTRE			ANO: 2013
UNIDADE CURRICULAR	Ciências Humanas	CHT	450 h	

DISCIPLINA	TEORIA PEDAGOGICA - CONTRUTIVISMO	CÓDIGO	TAE131	CH	50 h
Objetivo Específico					
Compreender o desenvolvimento individual do psicológico nas relações humanas, sua interferência nas ações coletivas. O desenvolver a comunicação baseada na perspectiva do educador em agroecologia.					
Ementa					
Desenvolver estudos e atividades relacionadas ao desenvolvimento psicológico, que compreensão do processo coletivo e estimule a organização coletiva em seus desafios e possibilidades. Conhecer as diferentes teorias que dão suporte ao trabalho com as famílias agricultoras com o enfoque na perspectiva Freireana, que trabalha o técnico educador, na busca de estabelecer uma compreensão mais consistente do método de formação.					
Bibliografia					
PISTRAK, M.M. Fundamentos da Escola do Trabalho . São Paulo. Brasiliense, 1981. CALDART, R.S. Pedagogia do Movimento Sem Terra . São Paulo. Expressão Popular, 2000. LUEDEMANN, C. S. Anton Makarenko, Vida e Obra — A Pedagogia na Revolução . São Paulo. Expressão Popular, 2002. CALDART, R.S. Pedagogia do Movimento Sem Terra . São Paulo: Expressão Popular, 2000.					
Bibliografia Complementar					
PROUDHON, J. P. Filosofia da miséria . São Paulo: Ícone, 2003. MACHIAVEL, N. O príncipe: comentado por Napoleão Bonaparte . São Paulo: Martin Claret, 2001. EMBRAPA. Pesquisa e desenvolvimento. Subsídios para o desenvolvimento da agricultura familiar brasileira . Brasília. Embrapa 1998 CAPRA, Fritjof. Trad. de Marcelo Brandão Cipolla. As conexões ocultas e ciência para uma vida sustentável . São Paulo: Cultrix, 2002.					

DISCIPLINA	ECONOMIA SOLIDÁRIA	CÓDIGO	TAE132	CH	60 h
Objetivo Específico					
Identificar as normas e regras legais para a formação do cooperativismo no Brasil. Abordagem geral sobre as diferenças, importâncias e correlações ente cooperar e fazer parte de uma cooperação.					
Ementa					
Cooperativas e classes sociais. A representação e o assistencialismo. Objetivos da participação. O trabalhador rural e a sua realidade social. As formas de organização do trabalho e a educação do trabalhador. Problemas e perspectivas da educação em áreas rurais. Formas de organização do quadro social e de grupos específicos: comitê educativo, núcleos cooperativos, conselho consultivo, conselho de representantes, comissões consultivas: estrutura, objetivos e atuação. Regimento interno. Perspectivas de evolução das estruturas de organização do quadro social e de grupos específicos. Cooperativismo autogestionário e solidário. Cooperativismo e Relações de Gênero. Identidade Social e Jurídica do Cooperativismo Brasileiro.					
Bibliografia					
CEMTR E DESER. Gênero e Associativismo na Agricultura Familiar. Mulheres e homens construindo caminhos de igualdade . Curitiba: Marginal, 2000 OLIVEIRA, D. de P. R. de. Manual de Gestão das Cooperativas: uma abordagem prática . São Paulo: Atlas, 2001. RECH, D. Cooperativas: uma alternativa de organização popular . Rio de Janeiro: DP&A, 2000.					
Bibliografia Complementar					
IRION, J. E. O. Cooperativismo e economia social . São Paulo: STS, 1997. JÄGUER, W. As cooperativas brasileiras sob o enfoque de moderna teoria da cooperação . Verlag R., Münster: Universidade de Münster, 1992. PRESOTTO, D. Fatores associados ao nível de satisfação do cooperativado na organização cooperativa de produção agrícola . Porto Alegre: UFRGS/IEPE, 1982.					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Vegetal Agroecológica			CHT	850 h
DISCIPLINA	MANEJO ECOLÓGICO DE RECURSOS HÍDRICOS	CÓDIGO	TAE133	CH	40 h
Objetivo Específico					
Fornecer ao acadêmico conhecimento sobre o manejo agroecológicos dos recursos hídricos, tornando-o capaz de elaborar projetos de irrigação e de drenagem de forma sustentável.					
Ementa					
Conceitos básicos sobre recursos hídricos. Legislação relacionada a recursos hídricos e ambientais. Aspectos conceituais de gestão de recursos hídricos. Modelos de avaliação/gestão de recursos hídricos. Sistema água-atmosfera. Interações água-planta. O sistema solo-água-planta. Noções de evaporação e evapotranspiração. A água na produção agrícola. Avaliação da qualidade da água para irrigação. Balanço hídrico do solo. Aspectos técnicos relacionados ao planejamento e manejo integrados dos recursos hídricos. Sistema solo-água-clima-planta. Sistematização de terreno. Irrigação por aspersão. Irrigação por gotejamento. Irrigação por superfície. Drenagem superficial e saneamento. Drenagem do solo.					
Bibliografia					
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. MANUAL DE IRRIGAÇÃO 8ª. Ed. VIÇOSA: ED. UFV, 2006. 611p.					
BERTONI, J., LOMBARDI, NETO, F. Conservação do solo . Piracicaba: Livro Ceres, 1985.					
Bibliografia Complementar					
GOMES, H.P. ENGENHARIA DE IRRIGAÇÃO. HIDRÁULICA DOS SISTEMAS PRESSURIZADOS ASPERSÃO E GOTEJAMENTO . 2ª ED. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPINA GRANDE, 1997. 390 P. Hidrologia aplicada.					
MANTOVANI, E. C; BERNARDO, S; PALARETTI, L, F. Irrigação: princípios e métodos . Viçosa: UFV, 2006. 318 p.					
SRH-BA. Manual de outorga do direito de uso da água , 1998.					
DOMENICO, P. A. and SCHWARTZ, F. W. Physical and Chemical Hydrogeology . New York: Wiley, 1990.					

DISCIPLINA	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	CÓDIGO	TAE134	CH	40 h
Objetivo Específico					
Capacitar o aluno a entender o funcionamento e utilizar com eficiência as máquinas agrícolas. Proporciona conceitos básicos sobre tratores agrícolas e motores e manutenção. Estudar as principais operações mecanizadas (preparo inicial do solo, preparo periódico do solo, plantio cultivo e colheita). Proporcionar conhecimentos necessários para domínio das técnicas de plantio direto Capacitação dos alunos na elaboração de projetos de mecanização.					
Ementa					
Motores, transmissão e implementos. Tipos de tração. Seleção, uso e manutenção das máquinas e implementos agrícolas. Seleção de máquinas e implementos agrícolas em função da etapa do sistema de produção da cultura a ser implantada, visando o manejo adequado e eficaz das máquinas. Máquinas e implementos para o preparo do solo, semeadura, adubação e colheita.					
Bibliografia					
MACHADO, A.L.T.; REIS, A.V.; MORAES, M.L.B. & ALONÇO, A.S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratos culturais . Pelotas: Ed. Universitária / UFPel, 1996. 171p.					
MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas: ensaios & certificação . Piracicaba: FEALQ, 1996. 722p.					
REIS, A.V.; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A.C. & MORAES, M.L.B. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes . Pelotas: Ed. Universitária / UFPel, 1999. 315p					
Bibliografia Complementar					
DIAS, G P; VIEIRA, L B M. Manutenção de tratores agrícolas . 01. ed. Viçosa: UFV, 1992					
GASTÃO, Silveira. Os cuidados com o trator . 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.					
GASTÃO, Silveira. Máquinas para a colheita e transporte . 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.					
MORAES, M.L.B.; REIS, A.V.; TOESCHER, C.F. & MACHADO, A.L.T. Máquinas para colheita e processamento dos grãos . Pelotas: Ed. Universitária / UFPel, 1999. 150p					

DISCIPLINA	OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS	CÓDIGO	TAE135	CH	60 h
Objetivo Específico					
Estudar os cultivos de base ecológica de hortaliças. Proporcionar uma visão global e crítica sobre o sistema de produção de agrícola, avaliando os aspectos relacionados aos cultivos de hortaliças, como fornecedores de alimentos no aspecto agroecológico.					
Ementa					
Cultivos de base ecológica de hortaliças. Características da exploração hortícola. Botânica, Classificação das hortaliças. Hortaliças e ambiente, solo, propagação, tratos culturais, colheita e comercialização das principais espécies olerícolas no âmbito agroecológico. Instalação de hortas comerciais. Cultivo de hortaliças em ambiente protegido. Culturas: Curcubitáceas e solanáceas. História do uso de plantas medicinais, condimentares, aromáticas e corantes. Importância econômica e social. Etnobotânica. Potencial regional. Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos. Principais espécies nativas e exóticas aclimatadas. Aspectos agrônômicos: cultivo, colheita, pós-colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento e comercialização.					
Bibliografia					
CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas . Jaboticabal: FUNEP, 1994. 162 p. FILGUEIRA, F.A.R. Novo Manual de Olericultura. Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças . 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 412 p. FONTES, P.C.R. (Editor). Olericultura. Teoria e prática . Viçosa: Editora UFV, 2005, 486p. SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica . 2º Ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2006.					
Bibliografia Complementar					
FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica . São Paulo, Nobel, 1999. LORENZI, H. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas . Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512 p. MARTINS, E.R.; CASTRO, D.M.de; CASTELLANI, D.C.; DIAS, J.E.. Plantas medicinais . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. PENTEADO, S.R.; Manual de horticultura orgânica . Campinas, ed. Agronômica, 2002. SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G. et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento . 4 ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade/UFRGS/Ed. UFSC, 2002. 833 p. Viçosa, 1995. 220 p.					

DISCIPLINA	SANIDADE ANIMAL NA AGROECOLOGIA	CÓDIGO	TAE 136	CH	50 h
Objetivo Específico					
Proporcionar aos discentes conhecimentos sobre práticas que garantam à saúde e o bem estar dos animais de produção e conhecimentos sobre as principais doenças que acometem os animais, bem como medidas para se realizar a profilaxia, tratamento e controle das mesmas dentro de um contexto agroecológico.					
Ementa					
Princípios da sanidade animal: o que é saúde e doença. Fatores que contribuem para a promoção da saúde. Fatores predisponentes à doença. Manejo do rebanho e sanidade animal. Instalações e bem-estar animal. Higiene de instalações. Princípios da alopatia, fitoterapia e homeopatia. Doenças infecciosas dos animais de produção: conceituação, princípios de epidemiologia e medidas de controle. Aplicações da homeopatia e da fitoterapia em animais de interesse zootécnico. Legislação sanitária.					
Bibliografia					
AVANCINI, C.A.M. Sanidade Animal na Agroecologia: Atitudes Ecológicas de Sanidade Animal e Plantas Medicinais em Medicina Veterinária . Porto Alegre: Fundação Gaia e Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1994. 46 p. ARAÚJO FILHO, R. Introdução à pecuária ecológica: a arte e a ciência de criar animais sem drogas ou venenos . Porto Alegre: São José, 2000. 136p. CATHERINE, J.;GRADIN, T. O BEM-ESTAR DOS ANIMAIS . Editora Rocco. 2010. 336p.					
Bibliografia Complementar					
CASALI, V. Cartilha de Homeopatia: instruções práticas geradas por Agricultores sobre o uso da homeopatia no meio rural . - Viçosa: UFV, 2003. 38 p. NASSIF, M. R. G. et al.. Compêndio de homeopatia . São Paulo Editora Robe editorial,1995.521p PEREIRA, A.S. Higiene e Sanidade Animal. Fundamentos de Produção Animal .Editora Europa-América. 1992. 236p. SAMPAIO, A. Homeopatia em Medicina Veterinária .Curitiba : ed. El Erial Ltda, 1995.					

DISCIPLINA	MELHORAMENTO GENÉTICO DE ANIMAIS	CÓDIGO	TAE137	CH	50 h
Objetivo Específico					
Fornecer informações básicas de Melhoramento Genético Animal visando a seleção genética, adaptação e produção animal, bem como estimular a reflexão e uma atitude crítica diante do desafio de promover mudanças genéticas em nossos rebanhos sustentável.					
Ementa					
Realidade nacional e regional. Base medeliane da herança, diferenças genéticas entre população. Variação, Herança e meio ambiente. Valores e medidas. Efeito médio dos gens e valor reprodutivo. Relação entre parentes. Seleção, sistema de acasalamento: endogamia, exogamia. Melhoramento genético animal; Sistemas de acasalamento; Herdabilidade; Repetibilidade; Medição e seleção de características quantitativas; Métodos de seleção.					
Bibliografia					
BOWMAN, D.S. Introdução ao Melhoramento Genético Animal . EDUSP: São Paulo, 1981. 87p. CARDELLINO, R. A., ROVIRA, J. Mejoramiento Genético Animal . Hemisferio Sur: Montevideo, 1987. 253p. FALCONER, D.S. Introdução à Genética Quantitativa . Viçosa, MG: UFV, 1981, 279p. (Tradução: SILVA. M.A. & SILVA, J.C.). FALCONER, D.S. Introduction to quatitative genetcs . 2. Ed. New York: Longman, 1989. 340 p. GIANNONI, M.A., GIANNONI. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos . Nobel S.A.: São Paulo, 1983. 463p.					
Bibliografia Complementar					
BRIQUET, J.R., 1. Melhoramento Genético Animal . Melhoramentos - Editora da Universidade de São Paulo -967, 269p. FALCONER, D.S. Introduction to quatitative genetcs . 2. Ed. New York: Longman, 1989. 340 p. HAZER, L.N., DICKERSON, G.E., FREEMAN, A.E. The selection index-then, now, and for the future . J. Dairy Sci. , Champaign, v. 77, 1994.					

DISCIPLINA	MANEJO AGROECOLOGICO DE PASTAGEM	CÓDIGO	TAE138	CH	50 h
Objetivo Específico					
Proporcionar aos discentes conhecimentos sobre a produção de plantas forrageiras, capacitando-os a planejar, escolher, implantar e manejar sistemas agroecológicos de produção animal a pasto.					
Ementa					
Importância, terminologias e conceitos aplicados ao manejo de pastagens. Identificação de espécies forrageiras. Formação e recuperação de pastagens. Ciclagem de nutrientes em pastagens. Manejo de pastagens consorciadas. Fisiologia Vegetal aplicada ao manejo de pastagens. Pastoreio Racional Voisin. Viabilidade da produção animal em pastagens nativas da Savana Amazônica.					
Bibliografia					
FONSECA, D.M., MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras . Editora UFV. 2010.537p. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; VIDAL, P. Pastagens: fundamentos da exploração racional . EDITORA: FEALQ - EDIÇÃO: 1994. PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico de Pastagens em regiões tropicais e subtropicais . Editora Nobel, 5 ed, 1999. NASCIMENTO JR, D. , SILVA , S.C., EUCLIDES, V.P.B. Pastagens: Conceitos básicos, produção e manejo . 2008. 115p.					
Bibliografia Complementar					
EVANGELISTA, A. R., ROCHA, G.P. Princípios de manejo de pastagens e conservação de forrageiras . LAVRAS-MG: UFLA:FAEPE, 2001. SANTOS, S.A.; CRISPIM, S.M.A.; COMASTRI FILHO, J.A.; CARDOSO, E.L. Princípios de Agroecologia no Manejo das Pastagens Nativas do Pantanal . Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004. 35P. (Embrapa Pantanal. Documentos, 63). PINHEIRO MACHADO, L. C. Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio . Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004. 310p					

DISCIPLINA	PRÁTICA PROFISSIONAL IV	CÓDIGO	TAE139	CH	40 h
Objetivo Específico					
Introduzir experiências prático-formativas no curso, que tenham relação com a formação profissional enfatizando a sustentabilidade. Desenvolver conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa.					
Ementa					
Discussão e avaliação dos levantamentos realizados no módulo anterior. Planejamento e elaboração de projeto de pesquisa a ser implementado nas comunidades. Discussões acerca de procedimentos metodológicos e práticas profissionais.					
Bibliografia					
HIRANO, S. (ORG.) Pesquisa social. Projeto e planejamento . 2 ed. São Paulo: T. A Queiroz, 1988. MORIN, E. O Método: A natureza da natureza . Vol. 1 a 5. 2 ed.Porto alegre: Sulina, 2005.					
Bibliografia Complementar					
CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente . São Paulo: Editora Cultrix, 1987.					

PERÍODO LETIVO	5º SEMESTRE		ANO: 2014
UNIDADE CURRICULAR	Produção Vegetal Agroecológica	CHT	850h

DISCIPLINA	TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	CÓDIGO	TAE140	CH	40 h
Objetivo Específico					
Planejar, aplicar e monitorar, dentro das normas higiênico-sanitárias métodos de processamento de alimentos de origem vegetal e animal, como meio de aproveitamento e forma de agregar valor ao produto final.					
Ementa					
Sistema Agroindustrial; métodos de colheita; boas práticas de fabricação; microbiologia de alimentos agropecuários; métodos de conservação de alimentos; fermentação de alimentos; produção de leite e carne; tecnologia de leite e derivados; tecnologia de carne e derivados. Produção artesanal de alimentos na propriedade rural.					
Bibliografia					
CHITARRA, M. I. F, CHITARRA, A. B, Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio . 2º Ed. Lavras: ESALQUE/FAEPE, 205, 785p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos , São Paulo: Atheneu, 2003, 652p. FORSYTHE, S. J. Microbiologia de segurança alimentar , Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p. MG: UFV, 2000,64 p. Il. (cadernos Didáticos, n.49).					
Bibliografia Complementar					
GAVA, A . J. Princípios de tecnologia de alimentos , São Paulo: Nobel, 1984, 285p. TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite . 2 ed. Santa Maria: UFSM, 2003. 192 p. ISBN 85-7391-036-4. YAMAGUCHI, L. C. T. et. Al. Qualidade e eficiência na produção de leite . Juiz de Fora: Embrapa, 2006. 284 p. ISBN 85-85748-82-6.					

DISCIPLINA	TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES	CÓDIGO	TAE141	CH	40 h
Objetivo Específico					
Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação; conhecer as tecnologias de manejo necessárias à produção de sementes com qualidade genética, sanitária e fisiológica; entender a legislação e fiscalização que controlam o sistema de produção de sementes e mudas, atuar em um laboratório de análise de sementes.					
Ementa					
Importância das sementes e mudas. Formação, maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor de sementes. Tecnologia da produção, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento de sementes.					
Bibliografia					
CARVALHO, N. M. de; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção . 4º ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2000, 588p. MOONEY, P.R. O escândalo das sementes : O domínio na produção de alimentos. São Paulo: Nobel, 1987. POPINIGIS, F. Fisiologia da semente . São Paulo: Agiplan, 1985, 289 p. MARCOS FILHO, J.; CÍCERO, S. M.; SILVA, W. R. Avaliação da qualidade das sementes . Piracicaba, FEALQ. 1987. 230 p.					
Bibliografia Complementar					
BRASIL. Ministério da Agricultura. Equipe Técnica de Sementes e Mudanças. Regras para análise de sementes . Brasília, DF, 1976. 188 p. MENTEN, J.O.M. Patógenos em sementes . São Paulo: Ciba Agro, 1995. TOLEDO, F.F.; FILHO, J.M. Manual das sementes: Tecnologia da produção . Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 1977. WELCH, G. B. Beneficiamento de sementes no Brasil . Brasília, SNAP / CSM, 1980. 205 p. PUZZI, D. Abastecimento e Armazenagem de Grãos . Campinas, SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.1986.					

DISCIPLINA	CULTURAS ANUAIS	CÓDIGO	TAE142	CH	60 h
Objetivo Específico					
Apresentar ao estudante as principais espécies cultivadas na região de modo que estes saibam planejar adequadamente o seu plantio, cultivo e armazenagem.					
Ementa					
Estudo das culturas do milho, feijão, arroz, mandioca e soja: Origem, histórico e evolução; distribuição geográfica; importância econômica e social; botânica e fisiologia; práticas de conservação e preparo do solo; controle de plantas daninhas e fitossanitário; nutrição e adubação; pré- colheita e colheita; produção de sementes; transporte, secagem, armazenamento e classificação; produtos e subprodutos, e recentes avanços da pesquisa agrônômica relacionados com a tecnologia da produção.					
Bibliografia					
FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho Guaíba : Agropecuária, 2000. 360 p. EMBRAPA SOJA. Tecnologias de produção de soja: Região Central do Brasil . Londrina, PR. 2006. 220p. TAKAHASHI, M. A cultura da mandioca . Sílvia Gonçalo - Paranaíba: Olímpica, 2005. 116 p. Estudo monográfico do consórcio milho-feijão no Brasil. Viçosa, Clibas Vieira. UFV. 134p. 1999. SANTOS, A.B.; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A. (eds). A cultura do arroz no Brasil . Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1.000p.					
Bibliografia Complementar					
PEIXOTO, C.P. Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca . São Paulo: Nobel, 1999. p. 109-126. CARDOSO, ELOISA MARIA RAMOS. A mandioca no trópico úmido . Brasília, Editerra, 251p. 1980. ARAUJO, J.P.P. & Watt, E.E. O caupi no Brasil . Embrapa e CNPAF, Brasília – DF, 722p., 1988. MIYASAKA, S. & MEDINA, J.C. A soja no Brasil . São Paulo: ITAL, 1981. 1062p					

DISCIPLINA	CONSTRUÇÕES RURAIS SUSTENTÁVEIS	CÓDIGO	TAE143	CH	40 h
Objetivo Específico					
Propiciar ao acadêmico conhecimentos básicos para elaboração e desenvolvimento de projetos de construções rurais. Ser capaz de interpretar e representar graficamente projetos de benfeitorias destinadas à atividade agrícola Compreender os conhecimentos fundamentais sobre as principais matérias de construção e sua qualificação técnica de edificações necessárias à execução de obras de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas.					
Ementa					
Fundamentos de resistência dos materiais; materiais de construção; construção de edificações rurais; ambiência em construções rurais; noções básicas de instalações hidrossanitárias e elétricas em edificações rurais; eletrificação rural; projeto em construções rurais; projeto de instalações agrícolas e zootécnicas.					
Bibliografia					
BAÊTA, F. DA C. Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas para construções rurais . Viçosa: Imprensa Universitária. 1990. 63p BAÊTA, F. C; E SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais conforto animal . Viçosa, UFV, 1997, 246p. KUPSCH, W. Construções e uso prático de aviários e gaiolas para pintos, frangos e poedeiras . São Paulo: Nobel, 1981. 231p. ROCHA, A.M. DA. Concreto armado . vol. 1. 21. ed. São Paulo: Nobel, 1985. 550p.					
Bibliografia Complementar					
BUENO, C.F.H. Construções rurais . Lavras: Coopetal-ESAL. 1980. 209p. (Apostila). DEGASPARI, S. A. R. & PIEKARSKI, P. R. B. Bovino cultura leiteira . Curitiba: Livraria Chain. 321-410p. 1988. FERREIRA, M.G. Produção de aves: corte . Guaíba: Agropecuária, 1993. 118p. LUCCI, C.S. Bovinos leiteiros jovens . São Paulo: Nobel. 318-353p. 1989. MORENG, R.E. & AVENS, J.S. Ciência e produção de aves . São Paulo: Rocca, 1990. OLIVEIRA, A.V.P. Suinocultura noções básicas . Embrapa, 1993. PFEIL, W. Estruturas de madeira . Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1986, 295p.					

UNIDADE CURRICULAR	Ciências Humanas			CHT	450h
DISCIPLINA	LEGISLAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE BASE ECOLÓGICA	CÓDIGO	TAE144	CH	50 h
Objetivo Específico					
Descrever de forma geral, a atual situação do Brasil acerca das legislações, certificações e da busca pela qualidade de seus produtos agropecuários.					
Ementa					
Histórico e conceitos de certificação de produtos agropecuários; Legislação e normas referentes à certificação; Principais entidades certificadoras do Brasil e internacionais; Mercado para produtos agropecuários e agroindustriais; Processos de transição e adequação das unidades produtivas e agroindústrias; Gestão da Qualidade. Legislação vigente no Brasil para produtos orgânicos. Produção e comercialização de alimentos orgânicos.					
Bibliografia					
BRASIL Instrução Normativa Conjunta nº 17, de 28 de mai. 2009. Aprova as normas técnicas para a obtenção de produtos orgânicos oriundos do extrativismo sustentável orgânico. Diário Oficial da União, Brasília, 29 de mai. de 2009, Seção 1, p. 14 - 15. BRASIL. Decreto nº 6.323, de 27 de dez. 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de Dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de dez. 2007, Seção 1, p. 2 - 8.					
Bibliografia Complementar					
BRASIL. Ministério da Agricultura, pecuária e abastecimento. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Marco referencial em agroecologia. Brasília: DF. Embrapa Informação Tecnológica; 2006. CADERNO DE FORMAÇÃO: Certificação participativa de produtos ecológicos. Florianópolis: Rede Ecológica de Agroecologia, 2004. p. 48. Projeto PNUD BRA 98/012 - PRONAF. NEVES, M.C.P. Certificação como garantia dos produtos orgânicos. In: Aquino, A.M.A.; LINHARES R.. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília ? DF. Embrapa Informação Tecnológica, p. 239-256, 2005. SCHIMACHEL, G.L.; RESENDE, J.T.V. A importância da certificação de produtos orgânicos no mercado internacional. Rev. El. Lato sensu v.2, n.1. p.1-16. 2007.					

DISCIPLINA	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA – TCC V	CÓDIGO	TAE145	CH	40h
Objetivo Específico					
Metodologia de pesquisa/ação para implantação de experiências a serem desenvolvidas no campo da produção agroecológica nas comunidades. Estudar articulação e planejamento para o próximo módulo.					
Ementa					
Construir texto para TCC. Concluir trabalho de pesquisa/ação desenvolvido nos módulos anteriores.					
Bibliografia					
CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. Metodologia Científica. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002 FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA S. R. G. Projetos, monografias, dissertações e teses – da redação científica à apresentação do texto final. São Paulo: Lumen Júris, 2005 OLIVEIRA, J. L. Texto Acadêmico – Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.					
Bibliografia Complementar					
THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa/ação. São Paulo, Cortez, 1985. DEMO, P. Introdução a Metodologia da Ciência. São Paulo: Atlas, 1995.					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Animal Agroecológica			CHT	430h
DISCIPLINA	PEQUENOS ANIMAIS	CÓDIGO	146	CH	60 h
Objetivo Específico					
Oferecer conhecimentos sobre a domesticação e utilização dos animais; Oferecer conhecimentos do potencial e preservação de espécies de animais silvestres; classificação zoológica; zoogeografia; experiências nacionais em reprodução, nutrição e alimentação, manejo e preservação de espécies silvestres. Oferecer conhecimentos aos alunos sobre a base da criação econômica, social e ambiental das principais espécies domésticas criadas no Brasil. Oferecer conhecimento dos principais caracteres étnicos responsáveis pelo processo de adaptação e produção das principais raças nos trópicos. Proporcionar aos alunos os conhecimentos necessários sobre os vários setores da pecuária tradicional, agroecológica e alternativa no que se refere à avicultura, piscicultura, apicultura e meliponicultura, capacitando-os a planejar, equipar e a manejar as instalações animais nos diversos sistemas de criação, conforme as atuais exigências dos programas de produção e de biossegurança, com visão técnica e científica holística e crítica das atividades de produção animal sustentável. Conhecer a biologia e as instalações de abelhas do gênero apis e meliponas, bem como aplicar as principais práticas de manejo visando a uma criação racional agroecológica sustentável.					
Ementa					
Abrange os aspectos mais importantes da Zootecnia e da Pecuária, passando pela origem e evolução dos animais e as especializações de função e aptidão econômica, para oferecer uma visão agroecológica em Animais Silvestres, Avicultura, Apicultura e Meliponicultura, e Piscicultura no que se referem à importância socioeconômica, noções de anatomia e fisiologia, formação do plantel, sistema de criação, instalações e equipamentos, manejo, ambiência e bem-estar animal, nutrição e alimentação, higiene e profilaxia, patologias mais comuns.					
Bibliografia					
ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F. de C. Produção e Manejo de Frangos de Corte. Viçosa: Editora UFV, 2008. 88 p. COTTA, T. Reprodução das aves e Produção dos ovos. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997. ENGLERT, S. Avicultura. 6ª ed. Porto alegre - RS: LEAL, 1987. 288p. LANNA, G.R.Q. Avicultura. Campinas - SP: Rural, 2000. 268p. MENDES, NAAS, I.A.; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004. 356p. MORENG, R.; AVENS, J. S. Ciência e Produção de Aves. São Paulo: Rocca, 1990. 380p. MUXFELDT, Hugo. Apicultura para todos. 5ª ed. Porto Alegre – RS: Sulina. 1985, 524p. NOGUEIRA-NETO, Paulo. Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446 p. POMPÊO, M.L.M. O Disco de Secchi. <i>Bioikos</i>, v.13, n. 1/2, p. 40-45, 1999. TEIXEIRA FILHO, A.R. Piscicultura. São Paulo: Editora Nobel, 1991, 216p. VIDAL JUNIOR, Manuel Vazquez. Criação de Pacu e Tambaqui. Viçosa - MG: CPT, 2008, 314p. WIESE, Helmuth. Nova apicultura. Ed 6ª. Porto Alegre – RS: Livraria Editora Agropecuária (LEAL). 1985, 493p.					
Bibliografia Complementar					
ARAÚJO, Nepomuceno de. Ganhe muito dinheiro criando abelhas. São Paulo – SP: Nobel. 1986, 210p. CIOCCA, M.L.; CARDOSO, S.; FANZOSI, R. Criação e Galinhas em Sistemas Semi-Extensivos. Porto Alegre-RS: Pallotti, 1995. 111p. NOGUEIRA, O.R. Ezoognósia. Instituto de Zootecnia. São Paulo, SP. EDANEE, 1971. 320p. PEZZATO, L.E.; BARROS, M.M.; FRACALOSSO, D.M., CASTANGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt, 2004. 533p. SIOLI, H. 1973 Recent Human Activities in the Brazilian Amazon Region and their Ecological Effects. <i>Smithsonian Inst.</i> VIII.: 321–334. WOUNAROVICH, E., HORVATH, L. A propagação artificial de peixes de águas tropicais. Manual de Extensão. Brasília - DF.: FAO/CODEVASF/CNPq., 1983. 220p.					

DISCIPLINA	MÉDIOS ANIMAIS	CÓDIGO	TAE147	CH	60 h
Objetivo Específico					
Prover os alunos de conhecimentos teóricos e práticos para que os mesmos, além da capacidade técnica possam desenvolver também uma visão crítica sobre as atividades de produção comercial de caprinos, ovinos e suínos, cujas explorações devem ser conduzidas de forma econômica e ambientalmente sustentável.					
Ementa					
Introdução à criação de ovinos, caprinos e suínos; importância econômica, agronegócio e mercado; Raças, cruzamentos e seleção; manejo produtivo e reprodutivo; Manejo sanitário; Instalações, bioclimatologia e ambiência; Nutrição e alimentação; Manejo de dejetos; Planejamento da atividade.					
Bibliografia					
EMPRESA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA PARAÍBA S.A.- EMEPA. Caprinos e ovinos: produção e processamento – João Pessoa, PB, 2005. Documentos, 44, 135p. GIRARDI, J.L.; BRAGA, R.M. Principais doenças e parasitas que ocorrem no rebanho ovino de Roraima . Boa Vista: Embrapa-CPAF/Roraima, 1997. 10p. (Embrapa-CPAF/Roraima. Circular Técnica, 1). LIMA, J.A.F.; OLIVEIRA, A.I.G.; FIALHO, E.T. Suinocultura Técnica , UFLA:F AEPE, 1999.203p. SANTANA, C.J.; QUERINO, E.C.S.; COSTA, F.J.T.; MELO Jr, U.C. Manual de caprinocultura . Recife, SEBRAE/PE, 2000. 43p. (Agronegócios, 1). SILVA SOBRINHO, A.G. Criação de ovinos – 3. ed – Jaboticabal:Funep, 2006. 302P. SILVA, M.G.C.M. Produção de Caprinos , UFLA:F AEPE, 2003.56p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho . Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa-CNPSa, 1998, 388p.					
Bibliografia Complementar					
BRASIL. Serviço Nacional de Formação Profissional Rural (SENAR). Coleção Básica Rural-12: Suinocultor 3 ed. Brasília, 1982 MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, R.N.; GIRÃO, E.S.; PIMENTEL, J.C.M. Caprinos: princípios básicos para sua exploração . Teresina. EMBRAPA Meio Norte, 177p. 1994. ZACHARIAS, F. Verminose em ovinos, novos conceitos e estratégias de controle . Salvador: EBDA, 2005. 104p.					

DISCIPLINA	PRÁTICA PROFISSIONALVI	CÓDIGO	TAE148	CH	40 h
Objetivo Específico					
Introduzir experiências prático-formativas no curso, que tenham relação com a formação profissional enfatizando a sustentabilidade. Desenvolver conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa.					
Ementa					
Discussão e avaliação dos levantamentos realizados no módulo anterior. Planejamento e elaboração de projeto de pesquisa a ser implementado nas comunidades. Discussões acerca de procedimentos metodológicos e práticas profissionais.					
Bibliografia					
HIRANO, S. (ORG.) Pesquisa social. Projeto e planejamento . 2 ed. São Paulo: T. A Queiroz, 1988. MORIN, E. O Método: A natureza da natureza . Vol. 1 a 5. 2 ed.Porto alegre: Sulina, 2005.					
Bibliografia Complementar					
CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente . São Paulo: Editora Cultrix, 1987.					

PERÍODO LETIVO	6º SEMESTRE		ANO: 2015
UNIDADE CURRICULAR	Gestão	CHT	100h

DISCIPLINA	ADMINISTRAÇÃO RURAL	CÓDIGO	TAE149	CH	36 h
Objetivo Específico					
Fornecer uma visão geral da economia agrícola a nível macro e microeconômico de forma a permitir que o aluno conheça os elementos fundamentais de gestão da empresa agrícola relacionado à sua inserção no contexto da economia agrícola e geral do País.					
Ementa					
Introdução à economia. Tópicos de microeconomia (teoria do consumidor, teoria da firma e estruturas de mercado). Tópicos de macroeconomia (noções de medidas de atividades econômicas, instrumentos de política econômica, teoria da inflação, comércio internacional) Noções de desenvolvimento econômico. Interação da atividade agrícola com os demais setores da economia brasileira: governo, indústria e comércio. A administração rural enquanto ramo da ciência da administração. Gestão da empresa rural, envolvendo todas as áreas decisórias (produção, finanças, pessoal, mercadológica, tecnológica e fiscal). Projetos de viabilidade econômico-financeira.					
Bibliografia					
BILAS, R.A. Teoria microeconômica . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983. BYRNS, R.T. & STONE, G.W. Microeconomia . São Paulo: Makron Books, 1996. STIGLITZ, J.E. & WALSH, C.E. Introdução à microeconomia . Rio de Janeiro: Campus, 2003. VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia . São Paulo: Atlas, 2000. VASCONCELLOS, M.A.S. de. Economia: micro e macro . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.					
Bibliografia Complementar					
LOPES, L. M. & VASCONCELLOS, M.A.S. de (orgs.). Manual de macroeconomia . São Paulo: Atlas, 1999. PINHO, D.B. & VASCONCELLOS, M.A.S. Manual de economia . São Paulo: Saraiva, 1992.					

DISCIPLINA	PROJETOS E GESTÃO AGROECOLÓGICO	CÓDIGO	TAE150	CH	30 h
Objetivo Específico					
Despertar a importância da participação dos atores envolvidos no processo de elaboração, análise, execução, gestão e avaliação de projetos de desenvolvimento local sustentável.					
Ementa					
Planejamento e concepção de projetos. Características e princípios para a elaboração, análise, avaliação e execução de projetos. Metodologias para a elaboração de projetos. Avaliação e análise técnica, econômica, financeira de projetos para unidades de produção agrícola. Apresentar noções básicas acerca do planejamento e gestão de projetos agroindustriais. Gestão de projetos agroindustriais. Implementação e controle de projetos. Programação de projetos. Agroindústria: beneficiamento e comercialização da produção de alimentos.					
Bibliografia					
ARMANI, D. Como elaborar projetos? Tomo Editorial , Porto Alegre, 2000. ECHEVERRIA, B. Elaboração de projetos agropecuários . São Paulo: Veras, 1981. REZENDE, J. L. P. & OLIVEIRA, A. D. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais . Editora da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2001. SILVA, C. A. B. & FERNANDES, A. R. (editores) Projetos de empreendimentos agroindustriais . WOILER, S. & MATHIAS, W.F. Projetos – Planejamento, Elaboração e Análise . Editora Atlas, São Paulo, 1996.					
Bibliografia Complementar					
Editora da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003. Volume 1 (Produtos de Origem Animal) e Volume 2 (Produtos de Origem Vegetal). SILVA, C. A. B. Avaliação financeira de projetos com o auxílio de planilhas eletrônicas . Editora da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000. (Cadernos Didáticos 69).					

UNIDADE CURRICULAR	Produção Vegetal Agroecológica			CHT	850 h
DISCIPLINA	SISTEMAS AGROFLORESTAIS	CÓDIGO	TAE151	CH	30 h
Objetivo Específico					
Apresentar ao estudante os princípios básicos dos sistemas agroflorestais de modo que estes saibam planejar, implantar, manejar e avaliar adequadamente sistemas agroflorestais.					
Ementa					
Histórico, conceitos básicos e classificação de sistemas agroflorestais. Ecologia de Sistemas Agroflorestais: Agroflorestais: competição, complementariedade e facilitação em Sistemas Agroflorestais, arquitetura vegetal e microclima em Sistemas Agroflorestais, ecologia de raízes em Sistemas Agroflorestais, ciclagem de carbono e nutrientes em Sistemas Agroflorestais, manejo de pragas, doenças e invasoras em Sistemas Agroflorestais. Tipologia de Sistemas Agroflorestais: jardins de casa, Sistemas Agroflorestais com culturas anuais, Sistemas Agroflorestais com culturas perenes, Sistemas Agroflorestais com pastagem, Sistemas Agroflorestais com árvores madeiráveis e não madeiráveis. Planejamento de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção de espécies para sistemas agroflorestais. Aspectos econômicos dos sistemas agroflorestais. Produtividade e conservação de solos em sistemas agroflorestais.					
Bibliografia					
Sistemas Agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável . Campos dos Goytacazes, RJ: UENF, 2006. 365 p. FRANK, I. L.; LUNZ, A. M. P.; AMARAL, E. F. Metodologia para planejamento, implantação e monitoramento de sistemas agroflorestais: um processo participativo . Rio Branco: Embrapa Acre, 2000. 35p. Documentos 49. ARMANDO, E. S.; BUENO, Y. M.; ALVES, E. R. S.; CAVALCANTE, C. H. Agrofloresta para Agricultura Familiar . Brasília. 2002. Circular Técnica 16.					
Bibliografia Complementar					
MONTAGNINI, F. Sistemas agroflorestales: principios y aplicaciones en los trópicos . São José, Costa Rica: OET/CATIE, 1992. 622p.					

DISCIPLINA	FRUTICULTURA	CÓDIGO	TAE152	CH	60 h
Objetivo Específico					
Introdução à Fruticultura; produção de mudas; instalação de pomares; manejo de Pomares; nutrição e adubação; morfologia e fisiologia; poda; fitorreguladores; principais pragas e Doenças; Colheita; Produção Integrada de Frutas; Cultivo de Maracujazeiro; Cultivo de Abacaxizeiro; Cultivo de Bananeira; Cultivo de Citros; e Cultivo de Fruteiras Nativas da Amazônia.					
Ementa					
Oportunizar aos alunos o conhecimento dos fatores ambientais e das técnicas que influenciam na produção, rendimento e qualidade de espécies frutíferas. Apresentar aos alunos a importância do cultivo de plantas frutíferas. Fornecer informações sobre as técnicas de propagação e manejo das espécies frutíferas de maior interesse para o Estado de Roraima. Oferecer aos alunos os conhecimentos básicos na área de produção e comercialização de espécies frutíferas. Despertar a capacidade dos alunos para discutir, compreender e estabelecer sistemas de produção.					
Bibliografia					
CHITARRA, M.I.F. & CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e Manuseio . Lavras, UFLA/FAEPE. 2005. 785p. CUNHA, G. A. P.; CABRAL, J.R. S.; SOUZA, L. F. da S. O abacaxizeiro: cultivo, agroindústria e economia . Brasília: EMBRAPA, 1999b. p. 139-167. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. Propagação de Plantas Frutíferas . Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p. KOLLER, O.C. Citricultura: laranja, limão e tangerina . Porto Alegre: Rígel, 1994. 446 p. MALAVOLTA, E., VITTI, G.C., OLIVEIRA, S.A. de. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações . Piracicaba: Associação Brasileira da Potassa e do Fosfato, 1989. 201 p. NEVES, L. C. (org). Manual Pós-colheita da Fruticultura Brasileira . Londrina: EDUEL, 2009. 494p. PASQUAL, M.; RAMOS, J.D.; SILVA, C.R.R.; CHALFUN, N.N.J; VALE, M.R. Implantação de pomares e tratos culturais especiais . Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.					
Bibliografia Complementar					
ALVES, E.J., org. A Cultura da Banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais . Brasília: Embrapa-SPI / Cruz das Almas: Embrapa-CNPMF, 1997. 585p. ANDRIGUETO, J.R; KOSOSKI, A.R. Marco legal da produção integrada de frutas do Brasil . Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo. 2002. 60 p. CASTRO, P.R.C., FACHINELLO, J.C. Aplicação de reguladores vegetais em fruticultura . Piracicaba: USP, ESALQ, 1993. 43 p. (USP, ESALQ. Boletim Técnico, 2). DONADIO, L.C. Frutas Brasileiras . Jaboticabal: Editora Novos Talentos, 2002. JORGE, J.A. Solo: manejo e adubação . 2. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 315 p. MANICA, I. et al. Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados . Porto Alegre: Rígel, 1993. 143 p. MARODIN, G.A.B. Raleio de frutos . In: MANICA, I. (Ed.) Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados . Porto Alegre: Rígel, 1993. 143 p. SIMÃO, S. Manual de fruticultura . São Paulo: Ceres, 1971. 503 p.					

DISCIPLINA	GRANDES ANIMAIS	CÓDIGO	TAE153	CH	60 h
Objetivo Específico					
Prover os alunos de conhecimentos teóricos e práticos para que os mesmos, além da capacidade técnica possam desenvolver também uma visão crítica sobre as atividades de produção comercial de bovinos de corte, bovinos de leite e equinos, cujas explorações devem ser conduzidas de forma econômica e ambientalmente sustentável.					
Ementa					
Introdução à criação de bovinos de corte, bovinos de leite e equinos; Importância econômica, agronegócio e mercado; Raças, cruzamentos e seleção; Manejo produtivo e reprodutivo; Manejo sanitário; Instalações, bioclimatologia e ambiência; Nutrição e alimentação; Planejamento da atividade.					
Bibliografia					
AGUIRRE, J. de; GHELFI FILHO, H. Instalações para bovinos . Campinas: CATI, 1989. 106 p. ANDRADE, L. S. O condicionamento do cavalo no Brasil . Recife: Líber Gráfica, 1986. 210p. ANDREOTTI, R.; GOMES, A.; PIRES, P. P.; RIVERA, F. E. B. Planejamento sanitário de gado de corte . Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 31 p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 72).- CARDOSO, E. G. Engorda de bovinos em confinamento . Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1996. 36 p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 64). CARVALHO, R.T.L. et al. A criação e a Nutrição de Cavalos . 4 ed. São Paulo: Globo, 1990. CORREA, A.S. Alguns aspectos da pecuária de corte no Brasil . Campo Grande, MS: 1983. 43p. FARIA, V. P.; MOURA, J.C.; PEIXOTO, A. M. Produção de leite: conceitos básicos . Piracicaba: FESALQ, 1988. 154p. GOMES, S.T. A economia do leite . Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA/CNPGL, 1996. 104p.					
Bibliografia Complementar					
CORREIA, A. N. S. Gado de corte: o produtor pergunta, a Embrapa responde . Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 208 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). MARIANTE, A.S.; ZANCANER, A. Crescimento e reprodução em gado de corte, visão do criador e do pesquisador . São - Paulo: Editora dos criadores, 1985. 152p PEIXOTO, A.M.; MAURO, J.C.; FARIA, V.P. Alimentação de bovinos de corte . Piracicaba: Esalq, 1990 RIBEIRO, D. B. O cavalo: raças, qualidades e defeitos . 3ª ed. São Paulo: Globo, 1993. 318p.					

DISCIPLINA	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA – TCC III	CÓDIGO	TAE154	CH	84h
Objetivo Específico					
Apresentar e defender o trabalho de conclusão de curso, sob a orientação de um professor, devendo exercitar as etapas do processo de desenvolvimento do trabalho científico, de cunho profissional da área de atuação que o aluno esteja em vias de graduar-se. Seguir os ditames da metodologia científica, cumprindo o seu embasamento teórico dentro do esboço do ensino e da pesquisa.					
Ementa					
Elaboração final de trabalho de conclusão de curso (sobre tema relevante na área da agroecologia): o planejamento, a pesquisa, os aspectos gráficos da monografia (as normas da ABNT) e a elaboração das referências bibliográficas.					
Bibliografia					
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa . 7.ed. São Paulo:Atlas, 2008 MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas . 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008. SALOMON, D.V. Como fazer monografia . 11 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.					
Bibliografia Complementar					
CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. Metodologia Científica . 5ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002 FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA S. R. G. Projetos, monografias, dissertações e teses – da redação científica à apresentação do texto final . São Paulo: Lumen Júris, 2005 OLIVEIRA, J. L. Texto Acadêmico – Técnicas de Redação e de Pesquisa Científica . Rio de Janeiro: Vozes, 2005.					

UNIDADE CURRICULAR	Prática Profissional e TCC			CHT	450 h
DISCIPLINA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO e TCC	CÓDIGO	TAE155	CH	152 h
Objetivo Específico					
Introduzir experiências prático-formativas no curso, que tenham relação com a formação profissional enfatizando a sustentabilidade. Desenvolver conhecimentos sobre metodologias e práticas de pesquisa. Roteiro para levantamento das possibilidades de experiências acadêmicas nas comunidades. Aprofundar os conhecimentos sobre a prática relação com experiência profissional e estas experiências dentro de outras realidades Implantar nas comunidades as experiências planejadas nos módulos anteriores. Compreender a metodologia de sistematização de experiências e suas relações com a organização das diferentes realidades Acompanhar as experiências e pesquisas empreendidas nas comunidades					
Ementa					
Discussão e avaliação dos levantamentos realizados no módulo anterior. Planejamento e elaboração de projeto de pesquisa a ser implementado nas comunidades. Discussões acerca de procedimentos metodológicos e práticas profissionais. Realizar trabalhos junto às famílias da comunidade e construir relação de acompanhamento das experiências. Qualificação das experiências realizadas na escola e estabelecer um método de estruturação e sistematização de dados coletados Metodologia prática de sistematização das experiências Desenvolvimento das diferentes experiências realizadas por todos. Acompanhamento e socialização dos resultados das pesquisas e experimentos desenvolvidos nas comunidades Redimensionamento das experiências implementadas nas comunidades a partir de uma perspectiva agroecológica. Elaboração de material escrito com descrições e avaliações do trabalho nas comunidades rurais. Elaboração de trabalho escrito contendo a descrição e a avaliação dos projetos de pesquisa agroecológica desenvolvidos nas comunidades rurais. Discussão e acompanhamento dos processos gerados pelos trabalhos de pesquisa.					
Bibliografia					
HIRANO, S. (ORG.) Pesquisa social. Projeto e planejamento. 2 ed. São Paulo: T. A Queiroz, 1988. MORIN, E. O Método: A natureza da natureza. Vol. 1 a 5. 2 ed. Porto alegre: Sulina, 2005. CAPRA, F. O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Editora Cultrix, 1987. SILVA, J.G.. Agricultura Sustentável: Um Novo Paradigma ou um Novo Movimento Social? São Paulo: IEA, 1995. SCHNEIDER, S. A pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.					
Bibliografia Complementar					
AZEVEDO, E. Alimentos Orgânicos. Florianópolis: Insular, 2003. BARRETO, C. X. Prática em agricultura orgânica. 2 ed. São Paulo: Ícone, 1986. STEINER, R. Fundamentos da Agricultura biodinâmica. 2 ed. São Paulo: Antroposófica, 2000.					

7. ELEMENTOS DE CONCEPÇÃO

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia adotará os Princípios Filosóficos e Pedagógicos da educação do campo e da educação popular.

7.1. Princípios Filosóficos

7.1.1. Educação para a emancipação humana

Compreendemos o processo de educação como uma prática de liberdade, que vise à justiça e a humanização da sociedade.

7.1.2. Educação para o trabalho e a cooperação

O trabalho contribui para a formação e o desenvolvimento do ser humano, é humanizador, liberta homens e mulheres no processo da práxis (na prática e na reflexão dessa prática). Ressaltamos ainda que a cooperação é um elemento que contribui para construção de novas relações sociais. Este processo se dará no Tempo Escola e no Tempo Comunidade. O estudo teórico será em vista de uma prática e toda a prática deverá ser refletida e analisada para aprendermos com ela.

7.1.3. Educação voltada às várias dimensões da pessoa humana

A educação deve contribuir para uma prática educativa libertadora, que trabalhe as várias dimensões do conhecimento do ser humano, em que cada dimensão tenha sintonia com a outra, tendo por base a realidade social em que ação humana vai acontecer.

7.1.4. A realidade como base da produção do conhecimento

A produção de conhecimento se dá a partir das relações sociais-políticas e econômicas concretas. Portanto, o estudo a ser desenvolvido terá como referência às situações objetivas dos nossos assentamentos e comunidades, bem como o modelo de assentamentos que queremos construir.

7.2. Princípios pedagógicos

7.2.1. Relação entre prática e teoria

Historicamente a escola é vista como um lugar de conhecimentos teóricos que depois, fora dela, é que serão aplicados na prática. Entretanto a prática social dos educandos deve ser a base do seu processo formativo, a matéria prima e o destino da educação que se construirá. O curso também é o lugar privilegiado de práticas, e que o

estudo e a elaboração teórica sejam considerados práticas, ou seja, que impliquem a ação do educando. Até porque as verdadeiras teorias são aquelas frutos de práticas sociais e que, por sua vez, instrumentalizam práticas sociais. O grande desafio metodológico que este princípio nos traz é o de como aprender a articular o maior número de saberes diante de situações de realidade.

7.2.2. Combinação metodológica entre processos de ensino e de capacitação

Os processos de aprender envolvidos no conhecimento ou domínio de teorias sobre determinada questão (ligada ou não à realidade concreta), não são os mesmos daqueles que envolvem a construção de determinadas atitudes, mesmo que elas sejam sobre o mesmo tema.

7.2.3. Conteúdos formativos socialmente úteis

Organização de conteúdos educativos que possam contribuir no processo de conscientização e intervenção para a transformação social.

7.2.4. Educação para o trabalho e pelo trabalho

Faz parte desta dimensão o entendimento do trabalho como gerador do ser humano, produtor de riqueza, que contribui para o desenvolvimento de habilidades técnicas e construtor de novas relações sociais como exercício da cooperação.

7.2.5. Vínculo orgânico entre processos educativos e processos econômicos

Desenvolver experiências de trabalho com geração de renda, o que quer dizer, ainda mais, entender o funcionamento dos processos produtivos e das regras de mercado, à medida que se trata da produção e comercialização dos bens ou de serviços produzidos.

7.2.6. Vínculo orgânico entre educação e cultura

A Escola precisa ser espaço privilegiado para a vivência e a produção de cultura. Seja através da comunicação, da arte, do estudo e da própria história do grupo, da festa, do convívio comunitário; seja também pelo acesso às manifestações culturais que compõem o patrimônio cultural da humanidade.

7.2.7. Gestão democrática

Considerar a democracia um princípio pedagógico significa dizer que, segundo nossa proposta de educação, não basta os educandos estudarem ou discutirem sobre

ela; precisam também, e principalmente, vivenciar um espaço de participação democrática, educando-se pela e para a democracia social.

7.2.8. Auto-organização dos educandos

Compreende a capacidade de agir por iniciativa própria; respeitar as decisões tomadas pelo seu coletivo ou pelo coletivo que esteja subordinado; busca a solução de problemas; exercitar a crítica e a autocrítica; ter compromisso pessoal com as ações coletivas e o compromisso coletivo com as ações individuais.

8. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO

O Curso de Tecnologia em Agroecologia se orienta pelas reflexões, a elaboração teórica e as práticas realizadas sobre a agroecologia, produzidas pelas comunidades rurais e suas organizações sociais. Entende-se que a Agroecologia é uma ciência que oferece as condições para a busca da soberania e da segurança alimentar numa forma de desenvolvimento equitativo dos povos e nações. A grande finalidade da proposta da agroecologia, aliada à educação, produção, cooperação e ao meio ambiente é a humanização das pessoas, em que a Escola é trabalhada como o lugar de formação humana, assumindo, então o movimento e a responsabilidade intrínseca a essa tarefa.

O Curso de Tecnologia em Agroecologia habilita oficialmente sujeitos com qualificações técnicas para contribuir na busca da melhoria da qualidade de vida das populações camponesas, no qual a Agroecologia é entendida como uma matriz tecnológica e produtiva que contribuirá para a soberania dos povos.

8.1. Conselho político pedagógico do curso

Comporão o Conselho Político Pedagógico do Curso o coletivo de educadores e educadoras, e técnicos da área de humanas e agrárias. Esta Coordenação Político Pedagógica (CPP) tem como finalidade garantir a execução das linhas pedagógicas do curso, sendo uma instância de acompanhamento permanente dos educando, seja em Tempo Escola, seja em Tempo Comunidade.

8.2. Estratégias pedagógicas principais do curso

São as práticas ou situações de aprendizados mais estruturais, ou seja, que já temos como prever antecipadamente, e através das quais acontecerá esta aprendizagem. A estratégia pedagógica tem por base o método pedagógico, voltado para a construção

coletiva do conhecimento das pessoas que dele participam, principalmente em vista do desenvolvimento da consciência crítica, combinado com outras dimensões da formação humana, relacionados aos objetivos gerais e específicos do curso. O êxito do Curso de Tecnologia em Agroecologia depende da disponibilidade, dedicação, determinação e disciplina dos participantes, para que se insiram, vivam e convivam radicalmente esses processos enquanto coletividade e pessoa humana. A pedagogia estará focada para a capacitação-aprendizagem, indo além do simples processo de ensino, integrando, portanto, a escolarização e o ensino técnico. As áreas do conhecimento e respectivos conteúdos estarão voltados para a realidade dos educandos e para as questões relativas ao campo.

8.3. Regime de alternância

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia estrutura-se, seguindo o princípio da alternância, desenvolvidos em dois grandes Tempos, o Tempo Escola (TE) e o Tempo Comunidade (TC). O Tempo Escola é o período de presença direta dos educandos em atividades pedagógicas de ensino e pesquisa, para desenvolver um conjunto de atividades do Curso. Organiza-se esse tempo através dos tempos educativos menores, conforme a estratégia pedagógica definida em cada momento. O Tempo Comunidade se caracteriza por ser um tempo presencial dos educandos em suas comunidades de origem, realizando tarefas e atividades delegadas e dirigidas pela Coordenação Político Pedagógica. O objetivo é combinar atividades de estudo e realização de atividades que atendam demandas específicas dos trabalhos em cada local. Durante esse Tempo também se desenvolve atividades de estágios, intercâmbios, cursos extracurriculares e de extensão.

8.3.1. Tempo Escola

- a. Inserção nos processos de gestão do trabalho;
- b. Vivência de diferentes Tempos Educativos;
- c. Estudo a partir de metas de aprendizagem;
- d. Práticas pedagógicas acompanhadas;
- e. Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC;
- f. Processo de avaliação participativa e vinculado às metas de aprendizagem;
- g. Reflexão sobre as vivências de cada período;
- h. Acompanhamento dos educandos no processo de ensino aprendizagem.

8.3.2. Tempo Comunidade

- a. Inserção na organização da Comunidade;
- b. Atividades de complementação dos estudos;
- c. Práticas pedagógicas acompanhadas;
- d. Pesquisa;
- e. Reflexão sobre as vivências do período;
- f. Acompanhamento dos educandos nas atividades da Comunidade.

9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

A educação formal não é o único meio de apropriação e construção do conhecimento. As mudanças no mundo do trabalho exigem uma permanente formação e busca de novos conhecimentos. O processo ensino-aprendizagem e a produção do conhecimento (auto-aprendizagem e aprendizagem em grupo) tiveram um aumento significativo contribuindo para a aquisição de saberes.

Serão aproveitados conhecimentos e experiências anteriores para: (1) Prática profissional formal e informal devidamente comprovada; (2) Participação, com êxito, em programas de estudo do Sistema Nacional de Educação; (3) Participação com êxito em programas de estudo informal, desenvolvido por qualquer organização. Para tanto, serão avaliadas as competências e habilidades exigidas para as respectivas bases tecnológicas mediante: entrevista, análise do histórico escolar, teste teórico-prático sob a supervisão de um educador do Curso, observando os critérios de avaliação seguidos pelo conselho da Coordenação Político Pedagógica.

10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os critérios, as formas e os instrumentos de avaliação são discutidos e elaborados pelo Conselho Político Pedagógico do Curso, levando em consideração a proposta de avaliação da EAgro, podendo ser diversificados e flexíveis às demandas do processo pedagógico.

Os resultados da avaliação serão expressos através de um parecer, elaborados pela CPP, ao final de cada etapa. Serão considerados aprovados em cada etapa do curso

os educandos que obtém Parecer Descritivo favorável no conjunto das dimensões avaliadas. Este parecer será enviado para as comunidades de origem dos educandos.

Para elaboração do Parecer Descritivo a terminologia adotada será: **(1)** no decorrer da etapa – APTO (a caminho) ou NÃO APTO (reforço) – **(2)** - no final do Curso – APROVADO ou NÃO APROVADO. Para efeito das exigências formais do UFRR, essa terminologia pode ser convertida em notas, de acordo com a o regimento interno da EAgro.

10.1. Características da avaliação

A avaliação dos educandos é um processo sistemático, cumulativo e participativo de acompanhamento a todos os tempos e espaços educativos que são vivenciados no ambiente escolar. Faz parte do processo educativo da escola, caracterizando-se como parte desse processo, em que se estabelece a intenção clara de verificar, analisar e redimensionar a prática da escola e dos sujeitos que dela fazem parte (profissionais, educandos, educadores, trabalhadores).

A avaliação se faz de toda a escola, dos educandos, da turma, dos educadores e do processo pedagógico como um todo, considerando tanto as questões relacionadas às habilidades, às competências, as atitudes e vivências.

10.2. Dimensões básicas da avaliação

- a. Crescimento da pessoa como ser humano, formação de seu caráter, valores, convivência solidária no coletivo, e participação no conjunto das atividades;
- b. Domínio de conhecimentos gerais, desenvolvimento intelectual e desempenho nas práticas que integram o currículo;
- c. Desenvolvimento das metas de aprendizagem construídas a partir da reflexão sobre o perfil profissional esperado no Curso.

10.3. Fatores considerados no processo de avaliação

São considerados aprovados em cada etapa os educandos que obtém Parecer Descritivo favorável no conjunto das dimensões avaliadas e nas metas de aprendizagem definidas pelo Projeto Pedagógico do Curso, desdobrado no Projeto Metodológica de cada etapa. O processo de avaliação leva em conta quatro fatores:

- a. **Aprendizagem nas Disciplinas (AD):** que incide no aprendizado teórico e prático específico dos conteúdos trabalhados nas disciplinas e demais atividades a ela vinculadas;

- b. **Desempenho na Gestão do Trabalho (DGT):** que incide na inserção de desempenho pessoal na organicidade do trabalho prático da escola;
- c. **Vivência Social (VS):** que incide sobre a formação do ser humano, valores, formação do caráter, convivência solidária no coletivo, participação no conjunto das atividades;
- d. **Unidades Camponesas de Agroecologia (UCA's):** que incide na inserção e desempenho pessoal nas atividades de estudo e práticas nas unidades;
- e. **Tempo Comunidade (TC):** que incide no conjunto das tarefas desenvolvidas no TC, incluindo o Estágio.

11. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A UFRR/EAgro oferece instalações necessárias para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. O Campus Murupu da UFRR apresenta uma área de aproximadamente 300 hectares, com estruturas amplas em salas de aula e laboratórios para aulas práticas das disciplinas dos demais cursos da EAgro.

O Campus possui equipamentos multimídia (data show, retroprojetores, televisão e aparelho de DVD) em número suficiente para atender as necessidades do Curso.

A descrição das instalações e equipamentos segue abaixo:

11.1. Instalações

- a. 1 Alojamento para 90 pessoas;
- b. 1 Mini-auditório;
- c. 1 Auditório;
- d. 2 Cozinha e 1 refeitório;
- e. Banheiros;
- f. 8 Salas de aula;
- g. 1 Biblioteca;
- h. Laboratório de informática com computadores interligados e internet;
- i. Secretaria, salas de professores e de reuniões;
- j. Espaço para lazer;
- k. Casas de vegetação;
- l. 1 Galpão de depósito de ferramentas e implementos agrícolas;
- m. Laboratórios de fruticultura, solos, biotecnologia, e tecnologia de produtos

- agropecuários;
- n. Garagem.

11.2. Unidade pedagógica produtiva

- a. Área para cultivos agrícolas, aproximadamente 15 ha, instalações com finalidade educativa,
 - Olericultura (cebola, folhosas, tubérculos, raízes, brássicas, solanáceas, outras);
 - Pastagens e capineira;
 - Casas de vegetação;
 - Produção de mudas;
 - Culturas anuais (milho, mandioca, feijão).
- b. Área para manejo de animais, aproximadamente 20 hectares para o desenvolvimento de atividades práticas e pesquisas.
 - Avicultura;
 - Bovinocultura;
 - Apicultura.

11.3. Máquinas e equipamentos

- a. Trator;
- b. Arado e grade;
- c. Conjunto de implementos de tração animal;
- d. Carreta para trator;
- e. Triturador forrageiro;
- f. Ferramentas (enxada, ancinho, facão, foice, etc.)
- g. Roçadeira;
- h. Grade niveladora;
- i. Computadores;
- j. Retroprojetores.

11.4. Veículos

- a. Um automóvel para 5 passageiros;
- b. Um microônibus.

12. RECURSO HUMANO

12.1. Docentes

Nome	Formação
Adalgisa Aranha de Souza	Doutora em agronomia
Alberto Moura de Castro	Doutor em fisiologia vegetal
Antonio Cézar Silva Lima	Doutor em entomologia
Antônio Edilson Silva Araújo	Doutor em agricultura
Arnoldo Marcílio G. dos Santos	Mestre em ciências agrárias
Célida Socorro V. dos Santos	Doutora em Solos e Nutrição de plantas
Daniela Cavalcante dos Santos	Mestre em tecnologia de alimento
Denise Ribeiro Melo	Doutora em parasitologia
Francisco Édson Gomes	Doutor em nutrição animal
Jalison Lopes	Doutor em zootecnia
Jandiê Araújo da Silva	Doutor em Agricultura Tropical
João Henrique de Mello V. Rocha	Mestre em desenvolvimento rural
José Lindolfo Carvalho Renda	Especialista em física
José Luis Gutierrez Angulo	Doutor em sociologia
Juvino Luiz Alba	Especialista em caprinocultura
Leandro Camargo Neves	Doutor em Tecnologia de Alimentos
Marcio Akira Couceiro	Doutor em Ciência e Tecnologia
Maria da Conceição Lopes	Mestre em Língua portuguesa e literatura
Pedro Antônio dos Santos	Doutor em engenharia agrícola
Pollyana Cardoso Chagas	Doutora em Fitotecnia
Raimifranca Maria Sales	Mestre em recursos naturais
Ranyeri Dávila Alves Coelho	Educação física
Ricardo Alves da Fonseca	Doutor em zootecnia
Wellington Farias Araújo	Doutor em irrigação

12.2. Técnicos e estagiários

Nome	Formação
Auricley Pereira de Araújo	Assistente administrativo
Lilian Alexssandra Ferreira	Assistente administrativo
Sheila de Fátima M. Rocha	Tec. em assuntos educacionais

12.3. Colaboradores Docentes

Nome	Formação	Instituição
Ailton Rosa Santana	Mestre em ciências agrárias	Embrapa
Alcides Galvão dos Santos	Mestre em economia	
Arnaud Barbosa Lira Júnior	Bacharel em agronomia.	Embrapa
Carlos Eugênio Vitoriano Lopes	Mestre em economia	
Dércio Ferreira da Silva	Bacharelado em zootecnia	SEAPA
Diego da Silva Baberena	Especialista em proteção de plantas	
Francisco Clemito da Silva Maciel	Agronomia	SEAPA
João Ramiro Damasceno Neto	Médico veterinário, especialista em extensão rural	SEAPA
Newton de Lucena Costa	Mestre em agronomia	Embrapa
Ramayana Menezes Braga	Mestre em parasitologia veterinária.	Embrapa
Rejane Lanius Boyle	Especialização em agroambiente	Faculdade Fares
Rosalina Muniz da Silva Freitas	Especialista em recursos naturais	SEAPA

Monitores e estagiários – A seleção será feita por comissão constituída por docentes da EAgro e a asseguradora do Pronera em Roraima.

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Para o curso de Tecnologia em Agroecologia está previsto uma certificação para a Primeira Etapa ou Etapa Preparatória, que tem como finalidade a seleção final dos alunos para o curso. Essa certificação objetiva estimular o indivíduo que participou da Etapa Preparatória e não conseguiu ingressar no curso, mas teve uma dedicação de 180 horas para a sua formação. O certificado será de **ATUALIZAÇÃO EM AGROECOLOGIA**.

A diplomação ocorrerá unicamente ao final do curso, após o cumprimento de todos os semestres de forma satisfatória. O diploma conferido será o de **TECNÓLOGO EM AGROECOLOGIA**.

14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

14.1. Duração Total

A duração total do Curso será de 38 meses, de agosto de 2012 até setembro de 2015.

14.2. Etapas Previstas

14.2.1. Ano de 2011 (Fase de aprovação do Projeto)

Descrição	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tempo Escola												X
Tempo Comunidade												X
Férias												
Planejamento/Avaliaç.												X

14.2.2. Ano de 2012

Descrição	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tempo Escola	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
Tempo Comunidade	X	X				X	X		X	X	X	X
Férias							X					
Planejamento/Avaliaç.		X					X	X				

*De Janeiro à agosto, as atividades não foram possíveis de serem executadas em função da não tramitação legal do projeto no âmbito da UFRR.

14.2.3. Ano de 2013

Descrição	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tempo Escola		X		X		X		X		X	X	X
Tempo Comunidade	X	X	X		X	X	X		X		X	X
Férias	X											
Planejamento/Avaliaç.	X	X										

14.2.4. Ano de 2014

Descrição	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tempo Escola		X		X		X		X		X	X	X
Tempo Comunidade			X	X	X		X	X	X		X	X
Férias	X											
Planejamento/Avaliaç.	X											

14.2.5. Ano de 2015

Descrição	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Tempo Escola	X	X	X	X	X		X	X				
Tempo Comunidade	X	X	X		X	X	X	X				
Formatura									X			
Planejamento/Avaliaç.	X			X			X	X				

15. FORMAS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia será realizado mediante Relatórios Semestrais e o Relatório Final de Atividades. Ao final de cada etapa, ou seja, a cada 20 dias de aulas presenciais serão avaliadas as atividades desenvolvidas e confeccionado um relatório parcial. Ao final do curso será realizada uma avaliação final de todas as atividades desenvolvidas conforme o Manual do Pronera.

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO (1/7)

I. Descrição do projeto

TÍTULO DO PROJETO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	PERÍODO DE EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA: Dezembro de 2011 a Setembro de 2015
IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO: Formação e Capacitação Técnica-Profissional de 60 educandos, oriundos de assentamentos de reforma agrária.	
JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO: A implantação do Curso Tecnólogo em Agroecologia pela Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima se faz necessário para o atendimento dos anseios das comunidades rurais, visando à qualificação técnica de jovens trabalhadores assentados para que possam atuar em atividades produtivas que contribuam para o desenvolvimento com menor impacto ambiental. Os processos de transição agroecológica demandam de profissionais capacitados para orientar tecnicamente as famílias. Os processos de formação possibilitam a inserção dos jovens e sua permanência nas atividades das comunidades rurais, deixando de migrarem para os grandes centros urbanos em busca de outras oportunidades.	

PLANO DE TRABALHO (3/7)

II. Cronograma de execução

Meta	Etapa	Especificação	Indicador físico		Duração	
			Unid.	Quant.	Início	Término
1	1/3	Aprovação do Projeto	Mês	1	Dez 2011	Jan 2012
	2/3	Publicação do Projeto	Mês	1	Jan 2012	Fev 2012
	3/3	Montagem da equipe, planejamento.			Fev 2012	Mar 2012
	4/3	Divulgação, Elaboração de Edital e Inscrição para o Vestibular.	Mês	1	Mar 2012	Mai 2012
	5/3	Acertos e Preparação do Projeto	Mês	1	Jun 2012	Jul 2012
2	1/3	Planejamento das disciplinas do primeiro semestre, seleção de professor/educador, preparo da estrutura e logística para recebimento dos educandos	Mês	1	Jun 2012	Jul 2012
	2/3	Tempo escola	Mês	3	Ago 2012	Jan 2013
	3/3	Tempo comunidade	Mês	3	Ago 2012	Jan 2013
3	1/3	Planejamento das disciplinas do segundo semestre, seleção de professor/educador, preparo da estrutura e logística para recebimento dos educandos	Mês	1	Fev 2013	Fev 2013
	2/3	Tempo escola	Mês	3	Fev 2013	Ago 2013
	3/3	Tempo comunidade	Mês	3	Fev 2013	Ago 2013
4	1/3	Planejamento das disciplinas do terceiro semestre, seleção de professor/educador, preparo da estrutura e logística para recebimento dos educandos	Mês	1	Ago 2013	Ago 2013
	2/3	Tempo escola	Mês	3	Ago 2013	Fev 2014
	3/3	Tempo comunidade	Mês	3	Ago 2013	Fev 2014

5	1/3	Planejamento das disciplinas do quarto semestre, seleção de professor/educador, preparo da estrutura e logística para recebimento dos educandos	Mês	1	Fev 2014	Fev 2014
	2/3	Tempo escola	Mês	3	Fev 2014	Ago 2014
	3/3	Tempo comunidade	Mês	3	Fev 2014	Ago 2014
6	1/3	Planejamento das disciplinas do quinto semestre, seleção de professor/educador, preparo da estrutura e logística para recebimento dos educandos	Mês	1	Ago 2014	Ago 2014
	2/3	Tempo escola	Mês	3	Ago 2014	Jan 2015
	3/3	Tempo comunidade	Mês	3	Ago 2014	Jan 2015
7	1/3	Planejamento das disciplinas do sexto semestre, seleção de professor/educador, preparo da estrutura e logística para recebimento dos educandos	Mês	1	Jan 2015	Jan 2015
	2/3	Tempo escola	Mês	3	Jan 2015	Jun 2015
	3/3	Tempo comunidade	Mês	3	Jan 2015	Jun 2015
8	1/3	Recuperação, reposição de disciplinas, cursos extras e avaliação final	Mês	1	Jul 2015	Ago 2015
	2/3	Tempo escola (recuperação)	Mês	1	Jul 2015	Ago 2015
	3/3	Tempo comunidade	Mês	1	Jul 2015	Ago 2015
9	1/1	Colação de grau	Mês	1	Set 2015	Set 2015

PLANO DE TRABALHO (7/7)**6 - Declaração**

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao INCRA, para os efeitos e sob as penas do artigo 299, do Código Penal, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer Órgão ou entidade da Administração Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Local:

Pede deferimento,

Data:

8 - Aprovação pelo Concedente

Aprovado

Local:

Data:

ANEXO III

I. Organização Curricular

Área do Conhecimento Carga horária	Unidade Didática
Ciências Básicas 370 h/aula	Matemática Estatística Geral Física Química Biologia Português Espanhol Informática
Ciências Humanas 450 h/aula	Introdução à Agroecologia Metodologia da Pesquisa Científica e TCC Sociologia Rural Legislação e Certificação de Produtos de Base Ecológica Psicologia Social Teoria Pedagógica – Construtivismo Economia Solidária História do Desenvolvimento Rural – Filosofia
Produção Vegetal Agroecológica (PVA) 850 h/aula	Ecologia Geral Botânica Bioquímica Climatologia Genética e Melhoramento Fertilidade e Nutrição de Plantas Fisiologia Vegetal Manejo Ecológico de Solos e Água Fundamentos de Solos Manejo Ecológico de Pragas e Doenças Desenho Técnico e Topografia Aplicada Construções Rurais Sustentáveis PVA I - Olericultura e Plantas Medicinais; PVA II - Culturas Anuais; PVA III- Fruticultura Sistemas Agroflorestais Mecanização Agrícola Tecnologia de Produtos Agropecuários Manejo Ecológico de Recursos Hídricos (Irrigação) Tecnologia de Produção de Sementes

Produção Animal Agroecológica (PAA) 340 h/aula	Manejo Agroecológico de Pastagem Sanidade Animal na Agroecologia PAA I - Pequenos Animais; II- Médios Animais; III- Grandes Animais Melhoramento Genético de Animais Anatomia e Fisiologia Animal Nutrição e Alimentação Animal
Gestão 100 h/aula	Administração Rural Projetos e Gestão Agroecológica Economia Rural
Prática Profissional E TCC 440h/aula	Estágio Supervisionado e Apresentação de TCC