

1966 | 2016

**UEPB**



Anos

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
AGROECOLOGIA  
Campus II**

BACHARELADO

Lagoa Seca (PB)  
**2016**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
AGROECOLOGIA**

BACHARELADO

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

LIDA BARBOSA CORRÄA

SHIRLEYDE ALVES DOS SANTOS

Lagoa Seca (PB)

**December, 2016**

## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

*Reitor: Prof. Dr. Antônio Guedes Rangel Junior*

*Vice-Reitor: Prof. Dr. José Ethan de Lucena Barbosa*

## **PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD**

*Pró-Reitor: Prof. Dr. Eli Brandão da Silva*

*Pró-Reitora Adjunta: Profa. Dra. Maria do Carmo Eulálio*

## **COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

*Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos*

*Tec. Me. Alberto Lima de Oliveira*

*Tec. Kátia Cilene Alves Machado*

*Tec. Me. Marcos Angelus Miranda de Alcantara*

**Copyright © 2016 EDUEPB**

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui a violação da Lei nº 9.610/98. A EDUEPB segue o acordo ortográfico da língua portuguesa em vigência no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2016.

## **FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BC/UEPB**

U58p	Universidade Estadual da Paraíba. Projeto Pedagógico de Curso PPC: Agroecologia (Bacharelado) / Universidade Estadual da Paraíba CCAA ; Núcleo docente estruturante. Lagoa Seca: EDUEPB, 2016. 152 f. ; il.  Contém dados do corpo docente.  1. Ensino superior. 2. Projeto pedagógico. 3. Organização curricular. 4. Política institucional. I. Título.  21 ed. CDD 378.101 2
------	--

## **EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

Rua das Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB - CEP 58429-500

Fone/Fax: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.edu.br> - e-mail: [eduepb@uepb.edu.br](mailto:eduepb@uepb.edu.br)

## **SUMÁRIO**

<b>01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES</b>	<b>4</b>
<b>02. APRESENTAÇÃO</b>	<b>23</b>
<b>03. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>25</b>
<b>04. BASE LEGAL</b>	<b>26</b>
<b>05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA</b>	<b>28</b>
<b>06. OBJETIVOS</b>	<b>33</b>
<b>07. PERFIL DO EGRESSO</b>	<b>35</b>
<b>08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>38</b>
<b>09. METODOLOGIA, ENSINO E AVALIAÇÃO</b>	<b>49</b>
<b>10. DIMENSÃO FORMATIVA</b>	<b>52</b>
<b>11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>56</b>
<b>12. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO</b>	<b>57</b>
<b>13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS</b>	<b>79</b>
<b>14. EMENTAS</b>	<b>83</b>
<b>15. REFERÊNCIAS</b>	<b>158</b>
<b>16. CORPO DOCENTE</b>	<b>159</b>
<b>17. INFRAESTRUTURA</b>	<b>166</b>

# 01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

### 1.1 UEPB

#### a) Nome da Mantenedora

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

#### b) Nome e Base legal da IES

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB), CNPJ 12.671.814/0001-37, com sede situada na Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, em Campina Grande - PB, é uma autarquia estadual integrante do Sistema Estadual de Ensino Superior. A UEPB possui oito câmpus localizados nas cidades de Campina Grande (Câmpus I), Lagoa Seca (Câmpus II), Guarabira (Câmpus III), Catolé do Rocha (Câmpus IV), João Pessoa (Câmpus V), Monteiro (Câmpus VI), Patos (Câmpus VII), e Araruna (Câmpus VIII); e dois museus: O Museu de Arte Popular da Paraíba (MAPP) e o Museu Assis Chateaubriant (MAC).

A Instituição foi criada pela Lei nº 4.977, de 11 de outubro de 1987, regulamentada pelo Decreto nº 12.404, de 18 de março de 1988, modificado pelo Decreto nº 14.830, de 16 de outubro de 1992; tendo sido resultado do processo de estadualização da Universidade Regional do Nordeste (Furne), criada no município de Campina Grande (PB) pela Lei Municipal nº 23, de 15 de março de 1966. No decreto de 06 de novembro de 1996, publicado no Diário Oficial da União de 07 de novembro de 1996, a Universidade Estadual da Paraíba foi credenciada pelo Conselho Federal de Educação para atuar na modalidade *multicampi*.

A UEPB goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, de acordo com a Constituição Federal e a Constituição Estadual. A organização e o funcionamento da Universidade Estadual da Paraíba são disciplinados pelo seu Estatuto e seu Regimento Geral, submetidos à aprovação pelo Conselho Estadual de Educação e à homologação pelo Governo do Estado e complementados pelas resoluções dos seus órgãos de deliberação superior, de acordo com a legislação em vigor.

### **c) Dados socioeconômicos e socioambientais**

O Estado da Paraíba abriga população de 3,9 milhões de habitantes em uma área de 56.469,778 km<sup>2</sup> (70 hab./km<sup>2</sup>). Cerca de um terço dessa população se concentra na Mesorregião da Mata Paraibana (253 hab./km<sup>2</sup>) onde se localiza a capital do Estado, João Pessoa. Outro terço vive na Mesorregião do Agreste, principalmente em Campina Grande, a segunda cidade mais populosa do Estado. E, nas Mesorregiões da Borborema e no Sertão, vivem cerca de um milhão de pessoas. A zona urbana concentra 75% da população, que é bastante endogênica. Segundo o censo demográfico de 2010, 92% da população era nascida no próprio estado. Dos 223 municípios do Estado, apenas quatro possuem população superior a cem mil habitantes (João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita e Patos) e 63 municípios têm entre dois a cinco mil habitantes apenas. Com isso, verifica-se que a faixa litorânea e o agreste paraibano concentram 75% da população em centros urbanos, enquanto o restante se distribui de forma bastante fragmentada e dispersa nas mesorregiões da Borborema e Sertão.

As principais atividades econômicas do Estado são a agricultura com a cultura de cana-de-açúcar, abacaxi, mandioca, milho e feijão; a indústria alimentícia, têxtil, de açúcar e álcool; a pecuária e o turismo. Entretanto, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento de 2013, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado da Paraíba é de 0,658, um dos mais baixos no Brasil. O índice de educação é de 0,555; de longevidade 0,783 e de renda, 0,656, maiores apenas em relação aos Estados do Piauí, Pará, Maranhão e Alagoas. Praticamente 60% da população vive na pobreza com índice *Gini* de 0,46; dependendo de programas governamentais de distribuição de renda, como Bolsa Família. No censo demográfico de 2010, 53% dessa população se autoidentificou como parda, 40% como branca, 5% como afrodescendente e apenas 0,001% como indígena. Ao todo, 74% se declarou católica e 15% protestante (evangélicos). As religiões de origem africana (candomblé e umbanda) são seguidas por menos de 0,05% da população paraibana. Na região litorânea, existem 26 aldeias de descendentes dos índios potiguaras, localizadas principalmente nos municípios de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto.

Mais da metade do território paraibano é formado rochas antigas do período Pré-Cambriano (2,5 bilhões de anos atrás). Exceto pela faixa

litorânea, 98% do território está localizado na região do Nordeste Semiárido, inseridos no polígono das secas, cuja principal característica são as chuvas escassas e irregulares. Na Paraíba, existem onze bacias hidrográficas, sendo a maior delas a do Rio Piranhas. Os principais reservatórios de água na Paraíba são barragens e açudes, como o Açude Mãe d'Água e Açude de Coremas; e o Açude de Boqueirão.

Nos últimos cinco anos se verificou no Nordeste brasileiro enormes prejuízos derivados do fenômeno de “El Niño”, que acentuou o ciclo de seca e teve grave impacto sobre setores da economia. A redução alarmante dos volumes de água dos açudes e das chuvas acarretou perda de produção agropecuária, encarecimento e redução da oferta de energia elétrica, e comprometimento do abastecimento de água para a população. Na região do Semiárido paraibano, a vulnerabilidade hídrica é, sem dúvida alguma, um dos principais, ou talvez o principal, desafio a ser enfrentado pela sociedade nos próximos anos.

O contexto social, ambiental e econômico do Nordeste Semiárido se apresenta de forma complexa e se caracteriza por diversas variáveis climáticas, geomorfológicas e também pela ação antrópica predatória. Consequentemente, todas essas variáveis são acentuadas pela ausência de políticas públicas baseadas no desenvolvimento sustentável, intensificando as vulnerabilidades. A ausência de políticas de manejo efetivo da seca contribui para ampliar as desigualdades sociais, conflitos e desarticular as cadeias produtivas.

É possível constatar que, no Estado da Paraíba, a redução da vulnerabilidade de crianças, adolescentes e jovens está também associada ao acesso à educação de qualidade. Segundo dados do Plano Estadual de Educação, das crianças de 0 a 3 anos de idade, cerca de 11% são atendidas em creches, percentual que se eleva para 78% na faixa etária de 4 a 6 anos. Verifica-se também, nesse cenário, lacuna em relação ao acesso de crianças de 0 a 6 anos à Educação pública, gratuita e de qualidade; bem como a demanda por formação de professores para atuarem nesse segmento.

Em relação ao Ensino Fundamental, verifica-se taxa de escolarização da ordem de 98% com 20% de reprovação e 5% de abandono, e cerca de 70% dos ingressantes concluem essa etapa de ensino. Segundo o Plano Estadual de Educação (PEE), alguns dados indicam que o domínio da linguagem oral e escrita é o principal fator de risco para repetência e evasão do sistema, cuja

métrica é uma das piores do país. Sem esse domínio, o estudante não é capaz de entender e fazer uso do material didático ao qual tem acesso. Parte desses resultados pode ser explicada pela má formação técnico-científica dos professores e a existência de uma cultura de personificação da gestão escolar, reduzindo as potencialidades da gestão colegiada, do diálogo e da formação em serviço nas escolas. Disso decorre a necessidade de inovação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem e há que se considerar a necessidade de formar melhor os profissionais para gestão de sala de aula e a gestão nas escolas, valorizando o trabalho coletivo e as decisões colegiadas.

A Rede Estadual de Ensino concentra cerca de 80% das matrículas de jovens no Ensino Médio. Dos jovens paraibanos na faixa etária de 15 a 17 anos que estão na escola, apenas 15% estão matriculados no Ensino Médio, evidenciando que significativa clientela potencial dessa etapa de ensino encontra-se em outros níveis, principalmente no Ensino Fundamental.

Nos últimos quinze anos, houve um crescimento da oferta de vagas no Educação Superior e no número de instituições que atuam neste nível no Estado. Observe-se que, em 2003, a Paraíba contava com 24 instituições de Ensino Superior. Atualmente, esse número cresceu para 42 instituições, contemplando, inclusive, os institutos federais e os Centros Universitários. Deste total, 04 são de natureza pública, e 38 de natureza privada. Neste cenário, a rede federal, na última década, ampliou significativamente suas estruturas físicas, assim como o número de novos cursos, por meio do programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Destaque-se, neste contexto, a extraordinária expansão da UEPB, que aumentou em 100% o seu número de câmpus e de vagas no Ensino Superior. Segundo o PEE, dentre a população de 18 a 24 anos, o percentual de matrículas (33.7%) é superior ao percentual nacional (30.3%) e ao regional (24.5%). No que se refere à Taxa de Escolarização Líquida ajustada na educação superior, a Paraíba (20.2%) apresenta dados positivamente diferenciados em relação ao cenário nacional (20.1%) e regional (14.2%).

#### **d) Breve histórico da IES e das políticas institucionais**

A UEPB completa, em 2016, seus 50 anos de atuação na formação de recursos humanos de alto nível no Nordeste. Criada em 1966, estruturou-se



a partir do agrupamento das Faculdades de Filosofia e de Serviço Social; Faculdade de Direito; de Odontologia, de Arquitetura e Urbanismo, de Ciências da Administração e de Química, constituindo a Universidade Regional do Nordeste (URNe). O financiamento da antiga URNe era público-privado, na medida em que os custos eram parcialmente cobertos pela prefeitura de Campina Grande e complementados com a mensalidade paga por seus estudantes. Docentes graduados e especialistas eram contratados em regime de dedicação parcial e a atividade se concentrava exclusivamente no ensino.

Nas décadas de 80 e 90, em consequência das dificuldades de financiamento e como resultado das reivindicações da Comunidade Acadêmica, a antiga URNe foi estadualizada em outubro de 1987 (Lei Estadual nº 4.977), recebendo todo o patrimônio, direitos, competências, atribuições e responsabilidades da URNe, em Campina Grande, bem como o Colégio Agrícola Assis Chateaubriand, em Lagoa Seca, tornando-se autarquia do Estado da Paraíba, de natureza pública e gratuita, passando a ser denominada “Universidade Estadual da Paraíba” ou UEPB. A partir dessa condição, a Instituição passou a implantar uma série de políticas de expansão, reestruturação e melhoria de sua infraestrutura. De modo que, em novembro de 1996, obteve o Credenciamento como Universidade junto ao Ministério da Educação (MEC).

Durante as décadas de 80 e 90 a atividade principal da UEPB esteve concentrada no Ensino Superior, especialmente na formação de professores e profissionais liberais. Entretanto, a partir da sua Estadualização e posterior Credenciamento junto ao MEC, deu início ao processo de expansão e interiorização criando novos câmpus e cursos, tendo o seu raio de ação sido ampliado pelo Brejo paraibano, ao receber a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira, em funcionamento desde o ano de 1966, e que veio a se tornar o Câmpus III, Centro de Humanidades (CH), que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em História, Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em Língua em Geografia, Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Direito. No Sertão, agregou a Escola Agrotécnica do Cajueiro, em Catolé do Rocha, que depois veio a se tornar, em 2004, o Câmpus IV, Centro de Ciências Agrárias e Letras, ofertando também os cursos de Licenciatura em Letras e em Ciências Agrárias.

No Câmpus I, a UEPB até hoje concentra a maior parte dos seus Centros, em sua sede, tendo o CEDUC, que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Espanhola, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Sociologia; CCSA, ofertando os cursos de Bacharelado em Serviço Social, Administração, Ciências Contábeis e Comunicação Social (Jornalismo); CCJ, ofertando o curso de Bacharelado em Direito; CCBS, ofertando os cursos de Bacharelado em Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Educação Física, Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação Física e Ciências Biológicas; CCT, ofertando os cursos de Bacharelado em Estatística, Computação, Química Industrial, Engenharia Sanitária e Ambiental, além de Licenciatura em Matemática, Química e Física.

A partir de 2005, em nova etapa de expansão, foram criados novos câmpus e cursos. O Câmpus II – CCAA, em Lagoa Seca, passou a ofertar, além do Curso Técnico em Agropecuária, o Curso de Bacharelado em Agroecologia. Foram criados o Câmpus V – CCBSA, em João Pessoa, que atualmente oferta os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Relações Internacionais e Arquivologia; o Câmpus VI – CCHE, em de Monteiro, ofertando os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras Espanhol, Letras Português e Bacharelado em Ciências Contábeis; o Câmpus VII – CCEA, em Patos, ofertando os cursos de Licenciatura em Ciências Exatas, Matemática, Física, Computação e Administração; o Câmpus VIII – CCTS, em Araruna, que oferta os cursos de Odontologia, Engenharia Civil, Licenciatura em Ciências da Natureza e Licenciatura em Física.

Até o final da década de 90, havia poucos docentes na UEPB com titulação de mestre e doutor, pouco financiamento para a pesquisa e a extensão, salários pouco competitivos e a Instituição enfrentava constantes e graves crises financeiras devido à precariedade dos recursos recebidos e à falta de regularidade no repasse do financeiro por parte do Estado.

Como resultado da permanente e intensa luta da comunidade acadêmica por garantia do financiamento, salários dignos, melhores condições de trabalho e ampliação da infraestrutura, em 2004, a UEPB conquista, com participação dos segmentos da UEPB, do Governo do Estado e da Assembleia Legislativa, a aprovação da Lei 7.643, que define o critério e a regularidade do repasse de recursos do orçamento do Estado para a UEPB.

A partir de 2005, graças ao financiamento regular assegurado pela referida Lei, a Instituição pode estabelecer políticas e ações que permitiram sua expansão e interiorização, criar novos cursos de graduação e de pós-graduação, instalar bases de pesquisa, contribuindo muito para aumentar a excelência da formação de profissionais. Dentre as políticas implantadas no período, houve a aprovação da Lei 8.441 de 28/12/2007, que estabeleceu o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração – PCCR para docentes e pessoal técnico e administrativo da UEPB, valorização sem precedentes dos servidores, tornando mais dignos os salários.

Esse processo de expansão e interiorização exigiu a realização de vários concursos públicos para docentes e técnicos/administrativos e, conseqüente, contratação de docentes com perfil de pesquisa e técnicos com qualificação apropriada à nova realidade, o que permitiu alavancar a graduação, extensão e pesquisa, possibilitando a criação de programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Ao longo dos seus 50 anos de existência, a UEPB vem formando professores para Educação Básica e Educação Superior, profissionais em diferentes áreas e campos do conhecimento humano, em diferentes níveis e modalidades, mão de obra qualificada e necessária para alavancar o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e socioeconômico do Estado.

Atualmente, a UEPB oferta 56 cursos de graduação ativos, nas modalidades Presencial e A Distância. Desses, cinquenta e dois (52) são na modalidade Presencial, sendo vinte e nove (30) em Campina Grande (Campus I); um (01) em Lagoa Seca (Campus II); seis (06) em Guarabira (Campus – III); dois (02) em Catolé do Rocha (Campus IV); três (03) em João Pessoa (Campus V); quatro (04) Monteiro (Campus VI); quatro (04) em Patos (Campus – VII) e três (03) em Araruna (Campus - VIII), e o curso de Licenciatura em Pedagogia (PAFOR), ofertado em cinco (05) Pólos (Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos, Catolé do Rocha). Na modalidade A Distância, a UEPB oferta quatro (04) cursos, com oito (08) turmas, sendo Letras (João Pessoa, Campina Grande), Geografia (Itaporanga, Catolé do Rocha, São Bento, Taperoá, Itabaiana, Pombal, Campina Grande e João Pessoa), Administração Pública (Campina Grande, João Pessoa, Itaporanga e Catolé do Rocha) e Administração Piloto (Campina Grande, João Pessoa, Catolé do Rocha e Itaporanga).

Em nível de graduação, portanto, a UEPB oferta anualmente, em cursos de Bacharelado e Licenciatura, por meio de diversos processos seletivos, quase seis (6.000) mil vagas regulares, das quais 50% são reservadas para estudantes egressos de escolas públicas. Metade da quantidade de cursos de graduação ofertados pela UEPB são licenciaturas, o que representa importante contribuição para a formação de professores aptos para atuar no ensino, principalmente, na Educação Básica, visto que cerca de 70% dos professores que atuam no Ensino Médio, embora licenciados, não o são na área em que atuam. Os cursos são ofertados nos períodos diurno e noturno, o que possibilita o acesso do estudante trabalhador à formação em nível superior.

Em nível de pós-graduação *stricto sensu*, a partir de 2005, a UEPB se qualificou para criar novos cursos, para os quais passou a obter o credenciamento junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Se de 1995 a 2005 havia apenas os cursos de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, em parceria com a UFPB, o Mestrado Interdisciplinar em Ciências da Sociedade e o Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva, a partir de 2005, foram criados os Mestrados acadêmicos em Literatura e Interculturalidade; Ensino de Ciências e Educação Matemática, Ciência e Tecnologia Ambiental, Relações Internacionais, Desenvolvimento Regional, em associação com a UFCG; Enfermagem, em associação com a UFPE; Saúde Pública, Odontologia, Ecologia e Conservação, Ciências Agrárias, Ciências Farmacêuticas, Serviço Social, Psicologia da Saúde e Química. E também os mestrados profissionais em Matemática, Ciência e Tecnologia em Saúde, Formação de Professores, Letras, Ensino de Física. A partir de 2010, iniciou-se um processo de consolidação dos cursos, com aprovação dos doutorados em Literatura e Interculturalidade, Odontologia e Tecnologia Ambiental. Vários cursos obtiveram conceito 4 e, portanto, têm potencial para aprovar a proposta de doutorado nos próximos anos.

Em nível de pós-graduação *lato sensu*, a UEPB oferta os seguintes cursos: Desenvolvimento Humano e Educação Escolar, Educação Étnico-racial na Educação Infantil, Ensino de Geografia, Etnobiologia, Gestão em Auditoria Ambiental, Gestão Estratégica na Segurança Pública, Filosofia da Educação, Inteligência Policial e Análise Criminal, Matemática Pura e Aplicada, MBA em Gestão Empreendedora e Inovação, Meios Consensuais de Solução de

Conflitos, Gestão Pública e Gestão em Saúde.

Além dos cursos em nível de graduação e de pós-graduação, a UEPB oferta também dois cursos em nível técnico, Técnico em Agropecuária em Integrado ao Ensino Médio e subsequente, um (01) no Câmpus II, na Escola Agrícola Assis Chateaubriand e outro no Câmpus IV, na Escola Agrotécnica do Cajueiro.

Neste período de expansão, a UEPB desenvolveu políticas e ações para capacitação do seu quadro docente e de técnicos, as quais envolveram duas principais estratégias. A primeira estratégia foi a de liberar para capacitação até o limite de 20% dos docentes de cada Departamento e liberar técnicos e administrativos, em conformidade com as áreas de interesse para o desempenho do seu trabalho. A segunda foi a de estabelecer parceria solidária, por meio da participação em cinco Doutorados Interinstitucionais (DINTER), todos com investimentos da própria Instituição e contando com financiamento da Capes: Educação, com a UERJ; Ciência da Motricidade, com UNESP; Ensino, Filosofia e História de Ciências, com a UFBA; Direito, com a UERJ; Planejamento Urbano e Regional, com a UFRJ.

Com a melhoria da capacidade instalada de docentes, a UEPB ampliou em escala quase logarítmica a captação de recursos junto às agências financiadoras, obtendo, a partir de 2006, aprovação de vários projetos em vários editais, resultando na obtenção de significativo volume de recursos para bolsas, insumos e equipamentos. Além disso, a instalação dos programas de pós-graduação promoveu o fomento do Governo Federal por meio de bolsas de mestrado e de doutorado e do Programa de Apoio à Pós-graduação – PROAP. Além destes recursos, a UEPB passou a realizar significativos investimentos, os quais contribuíram para a participação dos docentes em certames nacionais e internacionais, assim como a realização de eventos vinculados aos programas de pós-graduação, captando recursos que são aplicados na região. Ou seja, são recursos do Estado, da União ou de empresas privadas que são investidos no comércio e nas cadeias produtivas locais.

Além dos recursos captados de agências de fomento à pesquisa e à extensão, a Universidade iniciou uma política de incentivo à produção de conhecimento e fortalecimento dos grupos de pesquisa, com recursos próprios, por meio da criação de Programas de Incentivo à Pesquisa, à Pós-Graduação e à Extensão, lançando vários editais, por meio dos quais os

pesquisadores e extensionistas da Instituição puderam receber apoio financeiro para desenvolver seus projetos de pesquisa e de extensão e participar de eventos científicos. Essas políticas de financiamento de projetos de pesquisa e de extensão coordenados por docentes da UEPB foram, e ainda são, fundamentais para consolidar a Graduação e a Pós-graduação, pois a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) tem precária estrutura e recursos muito limitados, de modo que não há políticas nem recursos destinados ao fomento de ações da Universidade.

Essa capacidade de captação de recursos e produção de conhecimento, entretanto, pode ser ainda mais potencializada. Isto porque, dos quase mil docentes efetivos da UEPB, cerca de 50% deles são doutores e somente 10% encontram-se vinculados aos programas de pós-graduação, por motivo de não terem produção técnica e científica em número e em qualidade exigidos pelo Sistema de Pós-Graduação. Considerando que a consolidação dos programas de pós-graduação depende da melhor qualificação da produção docente, o desafio nos próximos anos será o de ampliar as políticas e as estratégias para melhorar esses indicadores.

A grande expansão da Universidade e a significativa melhoria da capacidade instalada de docentes, seja pela titulação, seja pela produção científica, ocorrida nos últimos anos, provoca também no âmbito da Graduação um grande desafio, o da consolidação dos cursos em termos de infraestrutura e a melhoria da qualidade do ensino. Estas demandas têm sido indicadas tanto pelos resultados da Autoavaliação Institucional quanto pelos resultados do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho do Estudante (ENADE). Isto porque, em relação ao número de ingressantes nos cursos, titulam-se, anualmente, de um modo geral, metade dos estudantes, o que sugere uma evasão, retenção ou mobilidade estudantil da ordem de cinquenta por cento. Ressalte-se, em relação a estes dados, que a grande maioria da retenção e da evasão se concentra nos cursos de licenciatura, com maior incidência nos cursos de ciências exatas e, mais agudamente, nos câmpus do interior, o que desafia o permanente esforço em empreender políticas e ações voltadas para o incentivo à permanência.

Tendo em vista a melhoria da estrutura e do funcionamento da Graduação, desde 2013, a UEPB iniciou um processo de reestruturação dos cursos de graduação. Isto ocorre, porém, num contexto em que o orçamento da UEPB, devido a vários fatores, vem sofrendo contingenciamentos, de modo

que os recursos recebidos não têm sido suficientes para garantir sequer reajuste salarial devido às perdas causadas pela inflação. Os recursos da Universidade, em quase sua totalidade, estão comprometidos com a Folha de Pagamento, o que dificulta o custeio do cotidiano institucional e a renovação de equipamentos e ampliação da infraestrutura. Além do que se intensificam os movimentos reivindicatórios e passam a ocorrer recorrentes paralisações do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo, o que impacta o planejamento e produz desmotivação no corpo discente.

Contudo, mesmo neste adverso contexto, a questão da melhoria da qualidade dos cursos de graduação da UEPB vem sendo debatida intensamente com a comunidade acadêmica com vistas à execução do plano de consolidar a reestruturação das normas e a atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos - PPCs. Para isso, ao longo dos últimos três anos, foram compactadas todas as resoluções internas para criação do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015), que permitiu maior sintonia das ações internas com as políticas nacionais de Ensino Superior, ao tempo em que promoveu maior organicidade ao conjunto das normas. A partir desse novo Regimento, e com base nos Instrumentos de Avaliação de Cursos do INEP, os dados do ENADE e as Diretrizes Curriculares Nacionais, inclusive a mais nova resolução que trata da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica (Res. CNE/01/2015), toda a comunidade acadêmica envolvida com os cursos de graduação foi mobilizada num trabalho de reflexão voltado para a atualização dos PPCs. Os debates envolveram também a discussão em torno do cotidiano de cada curso. Com isso, abriu-se a possibilidade para cada curso organizar seu projeto, de modo a potencializar a qualidade do processo de ensino/aprendizagem e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da formação oferecida aos estudantes. Para este objetivo, foi decisivo o competente trabalho realizado pelos Núcleos Docentes Estruturantes – NDEs - e Coordenações dos Cursos, bem como as ações promovidas pela PROGRAD, como a realização de encontros de reflexão sobre a Graduação e Oficinas Técnico-Pedagógicas ao longo de 2014 e 2015.

Neste contexto, em 2014, a UEPB fez adesão com 100% de suas vagas ao Sistema de Seleção Unificada - SiSU, com reserva de 50% das vagas para estudantes egressos de escola pública, ao tempo em que qualificou os critérios de desempenho na seleção dos candidatos, por meio da redefinição

das notas mínimas e pesos por área de conhecimento na Prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, o que promoveu melhoria no perfil dos ingressantes, o que de contribuir para minimizar a retenção e a evasão nos próximos anos. Entende-se, entretanto, que esta é uma questão complexa, que exige rigorosa análise dos dados e o estabelecimentos de múltiplas ações políticas e ações voltadas para enfrentamento efetivo da problemática.

As políticas de incentivo à graduação envolveram também ações no voltadas para o apoio acadêmico e para a Assistência Estudantil, aumentando os programas de mérito acadêmico como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa - PIBIC, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, Programa de Educação Tutorial - PET, Monitoria, participação em projetos de pesquisa e de extensão e para participação em eventos acadêmicos; ao mesmo tempo, ofertando bolsas por meio de programas de Assistência Estudantil para estudantes com carências socioeconômicas, tendo em vista combater a retenção e evasão e potencializar a permanência, como apoio à moradia, transporte e alimentação.

A UEPB tem investido também recursos na melhoria do acervo e do acesso às bibliotecas, com aquisição regular de novos livros e divulgação pela Biblioteca Digital dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado.

#### **e) Missão, Princípios Norteadores e Políticas da IES**

A UEPB tem por missão formar profissionais críticos e socialmente comprometidos, capazes de produzir, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir para o desenvolvimento educacional e sociocultural do país, particularmente do Estado da Paraíba. A UEPB, em sintonia com o conjunto mais amplo de Políticas para o Ensino Superior propostas pelo Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação e Conselho Estadual de Educação, tem por objetivo promover formação de qualidade e profundamente engajada com a realidade socioeconômica e cultural do Estado da Paraíba, do Nordeste e do Brasil. Para atingir essa meta, o trabalho acadêmico na UEPB se fundamenta em alguns princípios:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.



- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte, a cultura e os saberes;
- Respeito ao pluralismo de ideias e de concepções, incentivando a tolerância e resolução de conflitos por meio do diálogo e reflexão.
- Gestão Democrática e Colegiada, oriunda da autonomia universitária e cultivada no cotidiano das relações acadêmico-administrativa (corresponsabilidade).
- Eficiência, Probidade e Racionalização na gestão dos recursos públicos oriundos do Estado e da União para financiamento das ações da instituição;
- Valorização e Engajamento de seus servidores docentes e técnicos com o aprimoramento do ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela instituição à sociedade;
- Igualdade de condições para o acesso e permanência discente na Instituição, o que inclui planejamentos estratégicos e diálogo permanente com a realidade discente de nossa Universidade;
- Integração e Promoção de Ações para melhoria da Educação Básica e aprimoramento da formação inicial e continuada de professores em diferentes níveis de ensino.

Por indissociabilidade, princípio central e constitucional, entre ensino, pesquisa e extensão, entende-se que cada atividade de ensino envolve a perspectiva da produção do conhecimento e sua contribuição social, assim como a busca de excelência acadêmica; que cada atividade de pesquisa se articula com o conhecimento existente e se vincula à melhoria da qualidade de vida da população, além de propiciar o surgimento de pesquisadores de referência nacional e internacional; que cada atividade de extensão seja um espaço privilegiado, no qual educadores, educandos e comunidade articulam a difusão e a produção do conhecimento acadêmico em diálogo com o conhecimento popular, possibilitando uma percepção enriquecida dos problemas sociais, bem suas soluções de forma solidária e responsável.

A partir das elencadas políticas, projetam-se algumas metas para a Graduação:

- Aprofundar o processo de reestruturação da graduação já em curso, visando acompanhar a execução dos Projetos Pedagógicos para garantirmos a qualificação dos egressos com um perfil adequado para os novos desafios

da contemporaneidade, inclusive do mundo do trabalho;

- Promover ampla discussão sobre as licenciaturas, tendo em vista potencializar a formação inicial desenvolvida no UEPB não apenas buscando maior sintonia com a realidade cotidiana do “chão da escola” em que os futuros educadores irão desenvolver as suas ações pedagógicas, notadamente nas redes públicas de Ensino (municipais e Estadual), mas também promovendo ações de transformação dessa realidade;

- Implementar parcerias interinstitucionais, notadamente com os municípios e com o Estado, para que a UEPB assumira posição mais estratégica na construção das políticas e na execução das ações de formação continuada dos profissionais da educação das respectivas redes;

- Integrar projetos de ensino (metodologias, técnicas e estratégias, de formação inicial e continuada às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), visando contribuir para a melhoria dos indicadores da educação, notadamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB);

- Implementar ações de parceria com o Estado e os municípios, visando apoiar a implantação da Residência Pedagógica, voltada aos professores habilitados para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental;

- Incentivar o desenvolvimento de projetos vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e de Bolsas de Iniciação à Pesquisa (PIBIC), no sentido de estabelecerem maior articulação em relação às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), priorizando escolas identificadas com pontuação abaixo de 200 no IDEB;

- Instituir o Programa Institucional de combate à retenção e evasão, promovendo ações de incentivo à permanência e conclusão do curso;

- Instituir parcerias interinstitucionais, notadamente com o Estado, a fim de que as atividades de ensino (estágio), de iniciação científica e de extensão dos alunos e das alunas, possam ser desenvolvidas nos múltiplos espaços de implementação das políticas públicas coordenadas pelo ente estadual, nas mais diversas áreas, a exemplo da educação, da saúde, da gestão, da assistência social, entre outras;

- Potencializar a realização de eventos de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem e avaliação, bem como realizar permanentemente oficinas pedagógicas, buscando aperfeiçoar a prática pedagógica dos docentes e fortalecer seu compromisso com a educação;

- Investir, em conformidade com a disponibilidade de recursos, na infraestrutura de ensino, tendo em vista garantir as condições de um ensino de excelência (Ampliação do acervo das bibliotecas, melhoria e implementação de novos laboratórios; salas de aula, equipamentos e materiais, espaços de convivências. Melhoria das condições físicas no ambiente de ensino, adequando-o a padrões de qualidade que permitam maior interação e melhor ambiente para a aprendizagem.

A Universidade é um organismo acadêmico, político e social feito de muitas criatividades e tensões, de muitas áreas de conhecimento que nem sempre se regem pelos mesmos critérios e realizam seus fins com as mesmas estratégias. A meta central nesta nova fase é aprofundar a vida universitária pautada na autonomia existente, conduzindo a um aperfeiçoamento das ações e estimulando ainda mais a criatividade dos cursos e das áreas da UEPB.

## **ALGUMAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **Políticas de gestão**

A política de gestão da UEPB é integrada e descentralizada, requerendo a noção de que toda a instituição é um sistema aberto, que se adequa rapidamente em um contexto cada vez mais dinâmico, onde cada parte ou subsistema da gestão, além de se orientar por objetivos comuns, procura sincronizar seus processos específicos, integrando o fluxo de informação e eliminando limitações que dificultam a comunicação entre as diversas unidades universitárias. Hoje, existe uma integração dos processos de gestão da Universidade entre os setores que compõem a estrutura organizacional (Reitoria, Pró-Reitorias, Centros, Departamentos, Coordenações, Núcleos, etc.) de modo automático e informatizado. Esta política de descentralização de responsabilidade e, conseqüentemente, de competências, reduz os níveis de demandas e riscos, proporcionando maior agilidade na solução de demandas. Isto estimulou, também, um aumento de participação decisória dos diversos atores gestores e eleva os níveis de comprometimento e envolvimento com a instituição.

Os objetivos para as atividades de gestão são centrados na orientação e na gestão para as atividades fins da universidade, que permeiam toda instituição e contribuem de forma indireta para o alcance dos objetivos institucionais. Entre as várias funções e atribuições da gestão destacam-se o

planejamento e avaliação voltados para integração e o alinhamento estratégico, no que se refere à gestão administrativa, de pessoas e financeira, além da avaliação institucional, de docentes e de técnicos administrativos.

Os objetivos para as atividades de gestão são: institucionalizar as práticas de planejamento e gestão estratégicas da universidade; promover a reestruturação administrativa da universidade para gestão das unidades administrativas; participar ativamente da construção do orçamento do Estado visando aumentar os recursos financeiros para a UEPB; captar recursos extra orçamentários para ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; adequar a legislação acadêmica, administrativa e de pessoal para assegurar a excelência acadêmica e sustentabilidade institucional; criar mecanismos para facilitar a comunicação e o relacionamento com a comunidade interna e externa; consolidar a avaliação como ferramenta de gestão; desenvolver mecanismos para aumentar a eficiência da gestão, dos controles internos e da transparência institucional; estabelecer planos de capacitação técnica e interpessoal para os docentes e técnicos administrativos visando a melhoria do desempenho institucional e estabelecer mecanismos para a descentralização orçamentária e administrativa.

### **Política de Avaliação e Autoavaliação Permanente**

A UEPB tem aderido ao estabelecimento de uma política interna de autoavaliação permanente usando os instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Criada em 2008, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) que tem produzido relatórios e dados consolidados, os quais precisam ser mais amplamente aproveitados no cotidiano dos Cursos, para planejamento de estratégias e ações com vistas à melhoria do ensino oferecido. Do mesmo modo, os cursos precisam se apropriar cada vez mais dos resultados da avaliação do desempenho do estudante (ENADE), promovendo conscientização e engajamento da comunidade acadêmica em relação a esse processo.

Esse processo de avaliação possui um caráter formativo, destinando-se a conhecer as potencialidades e fragilidades da UEPB, bem como orientar a Instituição nas tomadas de decisão no sentido da melhoria da qualidade dos serviços em consonância com seu PDI/PPI, sua missão e sua responsabilidade social, visando, de modo incessante, o desenvolvimento institucional da UEPB

em sua plenitude.

### **Política de integração das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

Para aproximar essas atividades e melhor articulá-las, no novo Regimento dos Cursos de Graduação abriu-se a possibilidade de que as atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa (PIBIC, PIVIC, PIBID OU PET) e projetos de extensão sejam integralizadas pelos estudantes de duas formas diferentes: ou como carga horária de estágio supervisionado ou como atividade complementar de natureza científico-acadêmico-cultural.

Além disso, há um programa de melhoria dos estágios supervisionados por meio do estímulo à oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu e strictu sensu* direcionados para formação continuada de profissionais que possam atuar como supervisores de estágio. Neste caso, a ideia é fomentar a criação de comunidades de conhecimento em que haja maior interação dos docentes da UEPB com pós-graduandos e graduandos para leitura da literatura, debate, produção de conhecimento e resolução de problemas de interesse da sociedade.

A articulação entre teoria e prática pode ser facilitada também pela melhor articulação dessas atividades. Em cada componente curricular, é possível estimular a formação de competências de pesquisa com a leitura da literatura científica, quer sejam os clássicos que marcaram a história do desenvolvimento de uma disciplina como também a leitura de artigos recentemente publicados para discussão das questões em aberto em um campo de conhecimento. Uma teoria pode ser mais facilmente compreendida se houver estímulo à leitura, reflexão e produção textual. A prática poderá mais facilmente apreendida se o estudante for convidado a resolver problemas, observar, propor hipóteses e soluções para situações-problema. Um componente curricular pode ter atividades de extensão que permitam ao estudante praticar e tomar contato com fenômenos até então abstratos e distantes da sua vida profissional.

### **Política de compromisso com Formação Docente para a Educação Básica.**

A formação inicial e continuada de professores para Educação Básica, bem como de docentes do Magistério Superior, depende do engajamento desse coletivo com um processo de aprendizagem e atualização permanente em serviço. Sabemos que as nossas concepções e práticas docentes são

construídas a partir dos modelos didáticos com os quais convivemos. Tendemos assim a reproduzir o que fizemos se não houver uma reflexão sobre essas ações. Para promover essa reflexão é necessário o comprometimento de todos os docentes e seu engajamento senão não há como aprimorar os modelos.

O engajamento com a formação docente em diferentes níveis, nesta proposta, poderá acontecer com a inserção da Metodologia de Ensino como um eixo articulador nos cursos de Licenciatura. Em vez de um componente curricular específico, todos os docentes de um Curso devem pensar em como ministram suas aulas. Que objetivos de aprendizagem têm, que estratégias didáticas utilizam, quão diversificados são essas estratégias e de que forma contribuem para desenvolvimento, nos licenciandos, de competências e habilidades, ou apropriação de conhecimentos factuais, procedimentais ou atitudinais. A estratégia de resolução de situações-problema ou problematização, a contextualização, a interdisciplinaridade devem fazer parte do planejamento diário do docente para que isto possa também fazer parte da rotina diária do professor da Educação Básica.

A formação do professor da Educação Básica não é responsabilidade única dos docentes que ministram os componentes pedagógicos, mas de todos os docentes que atuam no Curso. O princípio da corresponsabilidade sobre a formação do professor que atuará na escola pública é de todos os servidores docentes e técnicos envolvidos no processo de formação.

### **Política de fortalecimento da Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização.**

O fortalecimento e consolidação dos programas de pós-graduação da instituição e das atividades de pesquisa perpassam pela melhor articulação da formação de competências e habilidades de pesquisador nos cursos de graduação.

A leitura de textos de referências depende de competências e domínio de línguas estrangeiras, especialmente, a inglesa. Por essa razão, apresenta-se como de relevante importância o incentivo à proficiência em língua inglesa, por parte dos estudantes, por meio de componente livres. Além disso, os estudantes devem ser estimulados a participar de projetos de intercâmbio internacional à semelhança do Ciência sem Fronteiras do Governo Federal, visto que, para isso, é permitido cumprir até 20% da carga

horária de seu Curso.

### **Política de Acessibilidade e Ensino de Libras.**

A UEPB mantém políticas e ações de acessibilidade das portadores de necessidades especiais aos diferentes espaços e aos saberes. Para além de rampas e sinalizações, a IES tem buscado ampliar a inclusão dessas pessoas na comunidade acadêmica, estimulando os estudantes de todos os cursos a cursarem o componente curricular de Libras.

### **Política de Estímulo à Inovação Tecnológica e Empreendedorismo Social e Tecnológico.**

O desenvolvimento regional demanda conhecimento sobre as cadeias produtivas e vocações regionais, assim como estímulo à formação de empreendedores. O Núcleo de Inovação Tecnológica da UEPB tem desenvolvido cursos periódicos para servidores e estudantes a fim de estimular a criação de empresas ou desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores. Essa iniciativa será ampliada com a oferta de um curso a Distância, como componente curricular Livre, para todos os estudantes e funcionários da Instituição sobre essa temática. Espera-se que, com isto, possa haver estímulo à formação de empreendedores.

### **Política de Valorização da Cultura Regional, Indígena e Africana.**

A história e a cultura dos povos indígenas e africanos foram sendo perdidas com o processo de aculturação, miscigenação e sincretismo, relacionado à colonização e formação da sociedade brasileira. Com a finalidade de evitar a extinção dessas culturas e valorizá-las, a UEPB incentiva e fomenta a produção de material didático e videoaulas para consubstanciar um componente curricular de dimensão Livre, acessível aos estudantes de todos os cursos, buscando, ao mesmo tempo, estabelecer com este articulação com atividades de extensão e cultura, envolvendo a arte, a dança, a música, ritos e outros aspectos dessas culturas.

## 02. APRESENTAÇÃO

A transformação da agricultura em um “pacote tecnológico” ocasionada pela Revolução verde a partir dos anos 50 simplificou o sistema de produção de alimentos resultando em grandes problemas ambientais e sociais, como a contaminação e os desmatamentos; aliados a insegurança alimentar e aumento na pobreza rural. A prática da monocultura, utilização de agrotóxicos e de adubos altamente solúveis, além da dominação empresarial da produção de sementes, ocasionou a elevada dependência das famílias agricultoras e impulsionaram tais problemas sociais e ambientais.

Atualmente o principal desafio do homem é produzir alimentos sem exaurir e contaminar o planeta, assim como produzir um alimento seguro para o consumo. A partir dessa demanda mundial, a Universidade Estadual da Paraíba, sedimentada em fortes bases de compromisso de transformação social, oferece o curso superior em Agroecologia, colaborando no processo de construção do conhecimento e formação de profissionais com competência para lidarem com os elevados níveis de complexidade que o tema aborda.

O Curso Superior em Agroecologia da UEPB foi o primeiro oferecido no Nordeste; e pretende incorporar questões normalmente não tratadas pela ciência clássica como as relações sociais de produção, equidade, segurança alimentar, produção para autoconsumo, qualidade de vida e sustentabilidade. Outra inovação metodológica é a junção harmônica de conceitos das ciências naturais com conceitos das ciências sociais. Tal junção permite nosso entendimento acerca da Agroecologia como ciência dedicada ao estudo das relações produtivas entre homem-natureza, visando sempre a sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural, política e ética.

A filosofia proposta do curso defende a agricultura ecológica e o uso sustentável dos recursos naturais, onde os profissionais formados estarão aptos a promover o desenvolvimento agrícola, aplicando o manejo sustentável e ecológico com responsabilidade social e ambiental. Esse curso nasce voltado principalmente para o desenvolvimento da agricultura familiar



que é característica da região onde o Campus II da UEPB está inserido, favorecendo amplas atividades de extensão universitária junto às comunidades, esperando-se dessa forma proporcionar transformações positivas de ordem política, econômica e social. O curso busca refletir as demandas das organizações de apoio aos agricultores da região e dos movimentos sociais do campo, tendo em sua organização curricular vivências em Agroecologia, onde os/as educandos/as poderão compreender in loco o universo diverso e amplo da Agroecologia.

O curso tem duração de 4,5 anos, sendo a matriz curricular composta pelos seguintes eixos: (I) Conhecer a realidade e se aproximar da agroecologia no primeiro ano; (II) Aprendizagem de conteúdos profissionais essenciais no segundo ano; (III) Aprendizagem de conteúdos profissionais essenciais e específicos no terceiro ano; (IV) Contexto de atuação profissional no quarto ano, com a realização de estágio obrigatório, que poderá ser realizado dentro do tema Agroecologia em instituição de ensino, extensão e/ou pesquisa, nos campos experimentais da UEPB ou fora do estado, em nível nacional ou internacional; e no quinto ano, o educando concluirá a graduação com a integralização do currículo e a apresentação do trabalho de conclusão de curso.

### **03. CONTEXTUALIZAÇÃO**

**a) Nome do Curso:** BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

**b) Endereço do Curso:** Sítio Imbaúba, s/n, Zona Rural, Lagoa Seca, PB, 58117000

**c) Atos Legais de Criação do Curso:**

Ato de criação e/ou reconhecimento:

RESOLUÇÃO/148/2013/CEE/PB, D.O.E. 14/09/2013

Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pelo CONSEPE:

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0131/2016

**d) Número de Vagas ofertadas por turno:** 40

**e) Turnos:** Diurno, Vespertino

**f) Tempo Mínimo de Integralização:** 9 Semestres

**g) Tempo Máximo de Integralização:** 15 Semestres

**h) Coordenador do Curso:** SHIRLEYDE ALVES DOS SANTOS

**i) Formação do Coordenador do Curso:**

Coordenadora - Graduação em Farmácia - Mestre em Saúde Pública /

Coordenadora Adjunta - Graduação em Agronomia - Doutorado em Proteção de Plantas

**j) Núcleo Docente Estruturante:**

O NDE do Bacharelado em Agroecologia foi criado em 22/07/2014.

Composto pelos docentes:

Francisco José Loureiro Marinho

Leandro Oliveira de Andrade

Élida Barbosa Correa

Shirleyde Alves dos Santos

Diogo Gonçalves Neder

## 04. BASE LEGAL

Os Cursos Superiores em Agroecologia e Educação no Campo possuem similaridades quanto ao período cronológico em que foram criados, nos marcos referencial e legal de base comum. Eles estão consubstanciados a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (1996) e do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA (1998). Estes, por sua vez, são produtos da reivindicação da sociedade civil organizada por uma educação do e no campo, influenciando na formulação de Planos Políticos Pedagógicos de Curso (PPPC). Tais planos são orientados a fornecer a profissionalização dos estudantes com uma análise crítica da sociedade. Conforme o Art. 43, nos itens I e VI da LDB:

“Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade”.

O registro dos cursos superiores em Agroecologia, disponibilizados pelo Ministério da Educação (2014), mostra que o primeiro a ser implantado no Brasil data de 2005, sob a forma de Bacharelado, oferecido pela Universidade do Contestado (UNC) em Santa Catarina, uma instituição privada (e-MEC, 2014).

Segundo registros no e-MEC, são oferecidos pelas instituições de ensino superior no Brasil 25 cursos de Tecnologia em Agroecologia (Tecg Agroecologia). Os cursos de Bacharelado são sete, oferecidos em quatro Universidades Federais, um IF, e uma Instituição de Ensino Superior de caráter privada. Nem todos os cursos possuem classificação no ENADE.

Com base no registro e-MEC (2014), a carga horária média dos cursos de bacharelado em Agroecologia é de 3.138h. O tempo de duração (anos) médio nos cursos de bacharelado em Agroecologia é de 4,2. Nos cursos de Agroecologia a prática da alternância é mencionada em 26,6% dos PPP, e ocorrem na UFSCAR, UFRR, UFRB e na UEMS. Em 80% dos cursos a formação complementar ocorre em atividades que adotam como instrumentos de trabalho pedagógico o estágio de conclusão de curso e as atividades de

extensão obrigatórias, como pré-requisito para obter o título profissional.

O Curso de Bacharelado em Agroecologia foi criado por meio da RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/005/2007 de 06 de fevereiro de 2007. Vale ressaltar que o curso tem suas origens nas demandas sociais explicitado em carta assinada por diversas organizações pertencentes a Articulação do Semiárido Paraibano e entregue a reitoria da UEPB e que desembocou em sua criação.

No dia 11 de julho de 2016 foi reconhecida a profissão de Agroecólogo/a junto ao CREA da Paraíba.

## 05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA

A criação do Curso de Agroecologia da UEPB tem sua origem na articulação com os movimentos sociais e as organizações de apoio da Paraíba. Nasceu do rico processo de mobilização social existentes no Estado, somado aos esforços de professores comprometidos e da sensibilidade da reitoria às demandas da sociedade. A existência deste curso alinha a Universidade Estadual da Paraíba com o que há de mais expoente em termos de uma ciência ética, complexa, contextualizada, útil e igualmente comprometida.

A Paraíba está entre os estados brasileiros mais importantes no que se refere a experiências de Agroecologia. Diversos profissionais, organizações e movimentos sociais com expressivo trabalho nesta área constroem conhecimentos junto a um imenso contingente de famílias agricultoras do Estado, conhecimentos importantes e que devem ser valorizados. Foi por este motivo que, durante o III Encontro Paraibano de Agroecologia, realizado no Convento Franciscano de Lagoa Seca, no período de 3 a 5 de novembro de 2004, uma carta-moção foi unanimemente aprovada por 250 representantes dos/as agricultores/as familiares, entre outras lideranças, assessores/as e professores/as de toda a Paraíba e encaminhada a Reitoria da UEPB. Além disso, na Carta Política do evento consta textualmente um apelo por uma educação voltada a este imenso grupo social: “Precisamos de uma educação adequada à realidade do semiárido e qualificada para contribuir na construção de um modelo de convivência com a região e não com a sua negação” (Carta Política do III EPA, 2004). Com este referendo da sociedade, se cria o primeiro curso de Agroecologia do Nordeste.

Produzir alimentos hoje, embora muitos desconheçam, causa impactos significativos sobre os recursos naturais e porque não dizer, sobre a cultura dos povos, sobre as relações de trabalho e, finalmente, sobre a saúde. Isso porque a agricultura, tão importante quanto as indústrias em termos de contaminantes por sua escala de produção, foi aos poucos se transformando em um negócio econômico atraente, e a exploração aguda da mão de obra e

da natureza, sua base de lucro principal. Isso significa dizer que, embora a sociedade esteja apartada desta realidade, pois em sua maioria se concentra em grandes centros urbanos, sofre as consequências deste grave problema vivido no campo (STAMATO, 2012). Para que tenhamos uma dimensão histórica do debate sobre a Agroecologia e a Agricultura Convencional, uma das grandes transformações ocorridas na nossa agricultura, a partir dos anos 50, foi resultado da implantação da chamada Revolução Verde – RV, cujo pacote tecnológico básico se montou a partir das sementes de variedades de alto rendimento e de um conjunto de práticas e insumos agrícolas. Ao invés de alcançar apenas a produtividade, trata-se de um modelo agrícola que levou à redução dos níveis de segurança alimentar que existiam em diferentes regiões do País, especialmente naquelas em que passou a predominar a monocultura de soja, cana de açúcar e de alguns cereais. Da mesma forma, esse modelo tem levado a um aumento na pobreza rural e degradação dos recursos naturais.

A adoção de um modelo da chamada agricultura “moderna” trouxe consigo impactos indesejáveis, e muitas vezes incontroláveis, seja pela forma como se implantou esse processo, seja pela natureza em si das tecnologias difundidas, especialmente no que se refere ao uso dos insumos e dos tipos de manejo de solo e da água adotados. Assim mesmo, a simplificação extremada de nossos agroecossistemas, inerente ao modelo baseado em monoculturas, contribuiu para reduzir a biodiversidade, aumentar a necessidade de ocupação de maiores áreas, ocasionando elevados níveis de desmatamento. Este processo de intensa “modernização” tornou as famílias agricultoras dependentes de insumos químicos e maquinário industrial para a produção. Os/as agricultores/as se endividaram, não puderam pagar suas dívidas e migraram para centros urbanos em busca de trabalho. Houve uma perda incalculável de biodiversidade e imensas áreas de floresta e biomas naturais foram destruídos (STAMATO, 2012).

A implantação desse modelo foi feita a partir das instituições de ensino e pesquisa agrônômica, entre elas destacamos as faculdades de ciências agrárias, órgãos de assistência técnica rural e linhas de crédito rural. Tal “modernização” promoveu um aumento na produção agrícola brasileira, a

ponto de tornar o Brasil, na década de setenta do século passado, em um grande exportador de grãos. Por outro lado, a adoção de tais políticas resultou na intensificação do êxodo rural e no empobrecimento das famílias agricultoras que resistiram neste processo. Verifica-se, ainda, uma linha decrescente na produtividade de médio e longo prazo, sinal evidente da exaustão de solos quimificados por monocultivos intensivos (STAMATO, 30 2012).

Para fazer frente às ameaças da agricultura convencional surge a Agroecologia na década de 1970, como campo de produção científica, como ciência multidisciplinar, preocupada com a aplicação direta de seus princípios na agricultura, na organização social e no estabelecimento de novas formas de relação entre sociedade e natureza. Indo além, a Agroecologia representa um poderoso instrumento de ruptura com a tradição reducionista na qual se baseia a ciência moderna, principalmente pela sua proposta de transdisciplinaridade, por incorporar a complexidade, a dúvida e a incerteza, além de validar também os saberes tradicionais e cotidianos.

As práticas agroecológicas podem ser vistas como práticas de resistência da agricultura familiar, ao processo de exclusão do meio rural e homogeneização das paisagens de cultivo. As práticas agroecológicas se baseiam na pequena propriedade, na mão de obra familiar, em sistemas produtivos complexos e diversos, adaptados às condições locais e em redes regionais de produção e distribuição de alimentos. Portanto, a Agroecologia se coloca como ciência comprometida e a serviço das demandas populares, em busca de um desenvolvimento que traga soluções sustentáveis para os diversos problemas hoje enfrentados na cidade e no campo. A Agroecologia é uma abordagem da agricultura que se baseia nas dinâmicas da natureza. Dentro delas se destaca a sucessão natural, a qual permite que se restaure a solo sem o uso de fertilizantes sintéticos e que se cultive sem uso de agrotóxicos.

Apesar de a literatura defini-la como o estudo das relações ocorrentes no sistema agrícola, esse termo vem sendo utilizado como referência das práticas agrícolas que buscam obter boa produtividade animal e vegetal, trabalho e moradia decentes, diversidade de alimentos e etc, sendo que, para

tal, o fazem com a percepção norteadora de que a Terra é um Planeta Vivo e que as futuras gerações têm o mesmo direito das atuais de viver dentre tão divinos Recursos Naturais. A partir dessa percepção, técnicas, métodos e experiências há alguns anos vem sendo resgatadas, criadas e desenvolvidas.

Assim, originaram-se algumas correntes que hoje se confirmaram eficientes e ganharam destaque, tendo basicamente em comum premissas que vetam a utilização de técnicas degradantes aos meios físico, atmosférico e biológico, além de outras nesse mesmo sentido. O surgimento da Agroecologia, cujas bases ainda estão sendo fundadas, coincidiu com a preocupação pela preservação dos recursos naturais. Os critérios de sustentabilidade nortearam as discussões sobre uma agricultura sustentável, que garanta a preservação do solo, dos recursos hídricos, da vida silvestre e dos ecossistemas naturais, e ao mesmo tempo garanta a segurança alimentar. Frente aos desafios impostos pela necessidade de se implementar estratégias de produção agropecuária que sejam compatíveis com os ideais do desenvolvimento sustentável, a Universidade Estadual da Paraíba, sedimentada em fortes bases de compromisso de transformação social, oferece um curso superior em Agroecologia, colaborando no processo de construção do conhecimento e formação de profissionais de elevada competência para encarar os elevados níveis de complexidade que o tema aborda. O Curso Superior em Agroecologia pretende incorporar questões normalmente não tratadas pela ciência clássica como as relações sociais de produção, equidade, segurança alimentar, produção para autoconsumo, qualidade de vida e sustentabilidade. Outra inovação metodológica é a junção harmônica de conceitos das ciências naturais com conceitos das ciências sociais. Tal junção permite nosso entendimento acerca da Agroecologia como ciência dedicada ao estudo das relações produtivas entre homem-natureza, visando sempre a sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural, política e ética.

O Curso Superior em Agroecologia, oferecido pela UEPB, nasce como uma perspectiva de formar profissionais que atendam as demandas existentes na Paraíba, no Brasil e em todo o mundo, pois já existe localmente e na maior parte das regiões mundiais uma transição da agropecuária



convencional para uma agropecuária alternativa. A filosofia proposta do curso defende a agricultura ecológica e o uso sustentável dos recursos naturais, onde os profissionais formados estarão aptos a promover o desenvolvimento agrícola, construindo conhecimentos sobre o manejo sustentável e ecológico, junto às comunidades rurais e toda a sociedade, com responsabilidade social e ambiental. Esse curso nasce voltado principalmente para o desenvolvimento da agricultura familiar que é característica da região onde o Campus II da UEPB está inserido, favorecendo amplas atividades de extensão universitária junto às comunidades, esperando-se dessa forma proporcionar transformações positivas de ordem política, econômica e social. O curso deve, portanto, refletir as demandas das organizações de apoio aos agricultores da região e dos movimentos sociais do campo e por este motivo deve, em seu método, primar pela participação destes nos conselhos e colegiados, a fim de que possam interferir positivamente no andamento do curso e nas atividades de ensino, pesquisa e extensão que se realizem no âmbito do curso.

## **06. OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GERAIS**

Formar profissionais capazes de trabalhar com a realidade da Agricultura Familiar e Camponesa, especialmente da região do Semiárido, promovendo a transição agroecológica. Construir conhecimentos agroecológicos de forma participativa com educandos/as, organizações de apoio, movimentos sociais e educadores/as, valorizando a agropecuária local, brasileira e as famílias agricultoras, promovendo a proteção do meio ambiente e minimizando as desigualdades sociais, sendo uma oportunidade para o desenvolvimento rural sustentável em nossa região, contribuindo conseqüentemente para a segurança alimentar e das futuras gerações.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Proporcionar uma elevada formação no campo da Agroecologia, como ferramenta necessária ao raciocínio, formulação e resolução de problemas;
- Desenvolver capacidades intelectuais relativas às habilidades e competências imprescindíveis ao desempenho da profissão de Agroecólogo;
- Desenvolver a capacidade de estimular processos de inclusão social e de fortalecimento da cidadania, por meio de ações integradas, que tenham em conta as dimensões: ética, social, política, cultural, econômica e ambiental;
- Construir conhecimentos para que o/a educando/a possa, em conjunto com os/as agricultores/as, elaborar e executar projetos técnicos ou de pesquisa científica que visem proteger o meio ambiente e minimizar as desigualdades sociais;
- Desenvolver ações que levem à conservação e recuperação dos ecossistemas e ao manejo sustentável dos agroecossistemas, visando assegurar que os processos produtivos agrícolas não causem danos ao meio ambiente e riscos à saúde humana e animal;
- Colocar o futuro profissional em contato com as diversas áreas de

atuação da Agroecologia

## 07. PERFIL DO EGRESSO

O/a Agroecólogo/a deverá ser um cidadão com visão holística da realidade, possuir uma formação generalista, com sólidos conhecimentos técnico-científicos, capaz de construir conhecimentos a respeito das técnicas básicas e novas tecnologias no exercício profissional incluindo os aspectos sociais, econômicos, ambientais, éticos e culturais:

Como competências espera-se que o egresso possa:

- Saber atuar na realidade da agricultura familiar:
  - Respeitar, resgatar e valorizar o conhecimento tradicional bem como a diversidade social e cultural de cada contexto:
  - Saber analisar os aspectos ambientais, sociais e econômicos:
  - Saber diagnosticar, planejar, monitorar e avaliar projetos:
  - Produzir e difundir conhecimentos apropriados à realidade da Agricultura Familiar de forma interdisciplinar e participativa:
    - Ter visão crítica da realidade socioeconômica, política e ambiental:
    - Ter visão holística da realidade e atuar com enfoque sistêmico:
    - Ter embasamento técnico, humanístico, ético, político e metodológico:
    - Ter capacidade de escuta desenvolvida e domínio de métodos participativos para o trabalho em grupo:
      - Elaborar e executar projetos agroecológicos nas áreas de economia solidária e cooperativismo
      - Participar da formulação, implementação e gestão de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável:
      - Conhecer as técnicas da agricultura de base ecológica:
      - Conhecer técnicas para a preservação e recuperação da fauna e da flora:
      - Saber utilizar tecnologias adaptadas à agricultura familiar: Conhecer os processos de certificação dos sistemas orgânicos, ecológicos, solidários e agroecológicos de produção:
        - Conhecer processos de produção artesanal e comercialização em circuitos curtos;
        - Saber utilizar métodos de geração de energia e construção rural que

sejam renováveis;

Que possua as seguintes habilidades gerais:

- Raciocínio lógico, capacidade de observação, interpretação e análise crítica e difusão de resultados;
- Capacidade de construir, por meio das metodologias participativas, conhecimentos essenciais para identificação e superação dos problemas enfrentados no campo junto às famílias agricultoras e camponesas;
- Conhecer os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica, econômica e ecológica;
- Aplicar conhecimentos da física, antropologia, psicologia, ciências sociais, economia, comunicação, agronomia, educação, história, ecologia e instrumentais;
- Projetar e conduzir pesquisas agroecológicas, interpretar e difundir resultados;
- Estar apto a prestar assessoria, auditoria e consultoria nas áreas que envolvem sua competência.

O Agroecólogo deverá, ainda, apresentar as seguintes habilidades específicas:

- Utilizar os recursos hídricos (incluindo irrigação e drenagem) em bases agroecológicas;
- Trabalhar com mecanização e implemento agrícola em condições ambientalmente favoráveis e discriminar as condições desfavoráveis;
- Realizar levantamento topográfico; fotointerpretação para fins agroecológicos;
- Desenvolver atividades de manejo e cultivo de cereais, oleícolas, frutíferas, oleaginosas e forragens; melhoramento e propagação vegetal; produção de sementes e mudas em bases agroecológicas;
- Aplicar técnicas de criação, manejo, alimentação, melhoramento genético e produção animal em bases agroecológicas;
- Conhecimentos básicos sobre: microbiologia, fitopatologia,

entomologia, plantas espontâneas, defesa fitossanitária e as principais técnicas de convivências agroecológicas com as pragas e doenças de plantas;

- Conhecer as técnicas de classificação de solos; correção, nutrição e adubação, manejo e conservação de solos em bases agroecológicas;
- Aplicar técnicas de economia e desenvolvimento agrário, planejamento e administração de propriedades agroecológicas;
- Ter conhecimentos sobre técnicas participativas de extensão rural;
- Ter capacidade para elaborar e analisar projetos envolvendo aspectos de mercado, localização, caracterização, engenharia, custos, rentabilidade nos diferentes setores da atividade agroecológica;
- Atuar no manejo sustentado de áreas silvestres e de reflorestamento.

## 08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso de Bacharelado em Agroecologia foi criado por meio da RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/005/2007 de 06 de fevereiro de 2007, se orienta, tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Agrárias na modalidade Bacharelado em Agronomia (Resolução CNE/CES nº 1, de 2 de fevereiro de 2006). Tem seu currículo organizado com base nos conteúdos básicos que englobam conhecimentos de: Agronomia, Ciências Agrárias, Ciências Ambientais, Ciências Biológicas, Ciências Sociais e Humanas. O curso de Bacharelado em Agroecologia da UEPB, Campus II, tem suas origens nas demandas sociais explicitado em carta assinada por diversas organizações pertencentes a Articulação do Semiárido Paraibano e entregue a reitoria da UEPB e que desembocou em sua criação. No dia 11 de julho de 2016 foi reconhecida a profissão de Agroecólogo/a junto ao CREA da Paraíba.

Segundo registros no e-MEC, são oferecidos pelas instituições de ensino superior no Brasil 25 cursos de Tecnologia em Agroecologia (Tecg Agroecologia). Os cursos de Bacharelado são sete, oferecidos em quatro Universidades Federais, um IF, e uma Instituição de Ensino Superior de caráter privada.

Com base no registro e-MEC (2014), a carga horária média dos cursos de bacharelado em Agroecologia é de 3.138h. O tempo de duração (anos) médio nos cursos de bacharelado em Agroecologia é de 4,2. A carga horária do curso de Bacharelado em Agroecologia da UEPB é de 3.690h distribuídas em nove semestres, organizada nas seguintes dimensões formativas: i) Básico Comum, ii) Básico Específico de Estágio, iii) Básico Específico de TCC, iv) Básico Específico do Curso, v) Atividades Acadêmico-Científico e Culturais, vi) Componentes Complementares (Eletivos e Livres) e vii) Componentes Livres.

A interdisciplinaridade e a flexibilização curricular serão desenvolvidas no curso a partir de atividades, projetos de ensino-aprendizagem ou eixos que integram os componentes curriculares. Nesse aspecto, as atividades complementares de Graduação, atividades semipresenciais, projetos de ensino-aprendizagem, estágios, aproveitamentos de estudo, atividades de extensão, de pesquisa, atividades práticas, proporcionarão a relação teoria e

prática, aportando a flexibilidade necessária para garantir a formação do perfil do egresso generalista e humanista apontados no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Os conteúdos dos componentes curriculares são compatíveis com o perfil definido para o egresso, conforme apresentado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

O PPC do curso de Bacharelado em Agroecologia contempla nove semestres divididos em quatro eixos temáticos:

1. CONTEÚDOS BÁSICOS - Conhecer a realidade (diagnósticos do meio biofísico, socioeconômico e cultural) e se aproximar da Agroecologia: primeiras visitas às organizações e às famílias agricultoras e as bases fundamentais da Agroecologia;

2. CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESSENCIAIS - Compreender a Agroecologia (os sistemas de produção e os métodos participativos) e planejar ações (elaboração do projeto de pesquisa)

3. CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS – Aprofundar a compreensão e agir (realizar ações do projeto de pesquisa)

4. CONTEXTO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL - Módulo síntese final (estágios e finalização do projeto de pesquisa)

Existem cinco inovações importantes para ressaltar:

- A primeira e mais importante modificação se refere a inclusão de novos componentes que aglutinam componentes do currículo antigo, sem excluí-los. Esta junção permitirá se ter uma visão mais sistêmica do Curso e promoverá a interdisciplinaridade exigida pela PROGRAD.

Na nova composição curricular foram incluídos os seguintes componentes aglutinadores, aqui nomeados de Componente Sistêmico:

- Interações culturais e humanísticas (ICH);
- História das Agriculturas;
- Estudo dos Agroecossistemas
- Vida nos ecossistemas;
- Produção Agroecológica;
- Estilos de Agricultura;



- Pesquisa em Agroecologia: Metodologia Científica e projetos de aprendizagem;
- Vivências, Extensão e Estágio obrigatório final;

Tais componentes sistêmicos absorverão componentes que possuem relação e os respectivos professores realizarão atividades didáticas de forma interdisciplinar ajustando seus conteúdos na dinâmica de atividades práticas e teóricas ao longo do semestre de forma conjunta ou em separado, lembrando que o objetivo central desta inovação é permitir que o/a educando/a tenha uma visão sistêmica das realidades trabalhadas.

Este trabalho interdisciplinar poderá ocorrer de forma múltipla, desde uma simples interação em sala de aula, com carga horária conjunta, até a construção, no início de cada semestre, de um roteiro de observação construído de forma participativa com os/as educandos/as. Este roteiro trará perguntas e itens de observação do Agroecossistema referente aos conteúdos ministrados por um ou mais professor daquele Componente Sistêmico. Ajudará, também, nas visitas iniciais do semestre relativas aos componentes de estágio e permitirá aos professores, nas aulas subsequentes, abordarem os elementos observados. A sequência de ações relativa a esta interação dos professores em um Componente Sistêmico poderá responder à seguinte sequência:

- Primeiras aulas: atividade de sala com aula expositiva dialogada de um ou mais componentes conjuntamente. Para realizar esta atividade basta haver, entre os/as professores/as que dividirão o componente, um planejamento antecipado da metodologia. Após esta introdução teórica se constrói o Roteiro de Observação.
  - Visitas de estágio/extensão: Os/as professores/as e educandos/as visitarão agricultores/as familiares da região
  - Aulas intermediárias: metodologia será construída, onde os temas levantados pelo Roteiro serão discutidos a luz da teoria. Ações poderão ser planejadas para o desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem (Pesquisa participativa). Sempre observando a importância de se fazer um bom diálogo sobre os passos tomados com as organizações de apoio às famílias visitadas.
  - Devolutiva e avaliação: Ao final das aprendizagens pode se realizar uma avaliação final ou simplesmente a avaliação de um relatório das

atividades. Todo o material sistematizado deverá conter versão simplificada para entregar aos participantes (agricultores, organizações de base).

Esta sequência é facultativa, mas ilustra uma possibilidade de trabalho. Todavia, é importante observar que apesar do novo currículo estimular a interdisciplinaridade, tendo em vista a dificuldade de alguns professores/as em integrar seus temas aos de outros/as professores/as, este Plano Pedagógico permitirá a convivência de três modos de atuação do/a professor/a:

- Um ou mais professores/as entrarão simultaneamente em sala de aula para ministrar o Componente Sistêmico, ambos contabilizando a carga horária total do componente;
- Os/as professores ministrarão seus conteúdos de modo sequencial para ministrar um Componente Sistêmico, contabilizando a carga horária apenas da parte que ministrou do componente;
- Em alguns casos específicos apenas um/a professor/a ministrará um componente, contabilizando a carga horária total do componente;
- Finalmente, o Componente Sistêmico poderá (e o ideal é que isso ocorra) interagir com outros componentes sistêmicos. Por exemplo, a turma do componente “Estudo dos Agroecossistemas” fará uma ação com o componente “Vida nos ecossistemas” durante o estágio III e ao final do semestre, por meio de um evento acadêmico promovido no Campus e com carga horária do componente “Interações culturais e humanísticas (ICH)”, demonstrará os resultados do trabalho desenvolvido em uma Família Agricultora da região.

As inovações do novo PPC quanto à interdisciplinaridade respondem a uma orientação da Universidade e às novas demandas de modernização curricular. É preciso se ter em mente que nem toda a inovação é rapidamente entendida, mas é primordial o entendimento de que, as mesmas, serão fundamentais para o ensino da Agroecologia. Alguns exemplos de interdisciplinaridade abordados no novo PPC são os componentes sistêmicos de (i) Interações Culturais e Humanísticas e (ii) Extensão e Vivências.

-

O componente Interações culturais e humanísticas (ICH) agregará:

- Componentes de humanas do antigo currículo, bem como outros temas correlatos com a finalidade de trazer o/a educando/a para próximo da realidade sociocultural das comunidades com as quais trabalha ou trabalhará em sua vida profissional. Agregará entre outros temas os seguintes: Psicologia da Relações Humanas, Antropologia das Comunidades Rurais, Filosofia, Sociologia Rural, Gênero e Juventude, Cultura Popular Regional, Memória Biocultural, Relações Étnico-Raciais, Atividades Complementares, Atividades Culturais, Artísticas e Sociais;
- Também pretende auxiliar o/a educando/a inter-relacionar-se positivamente com corpo docente e discente, bem como para o desenvolvimento acadêmico-científico, na medida que fomentará atividades para dentro do campus, tais como Seminários, Encontros, Festejos e outros;
- Este Componente Sistêmico fomentará, também, a realização de projetos de pesquisa/extensão/aprendizagem, nesta medida estará sob sua responsabilidade desenvolver competências de redação de projetos, metodologia de pesquisa, entre outras. O/a educando/a será motivado a desenvolver suas aptidões na medida em que o curso permitirá a construção de projetos que respondam às suas inclinações, aspirações e demandas pessoais/familiares para além do currículo do curso. Isso levará ao fortalecimento do vínculo deste com o curso, diminuindo eventuais evasões. Estes projetos serão avaliados e contarão com a avaliação do componente;
- Finalmente, este componente se responsabilizará por auxiliar os/as educandos/as a realizarem eventos técnico-científicos tais como: “Seminários Integradores”, “Semanas Temáticas”, Encontros, Dias de Campo e outros;
- Serão realizadas “Semanas de Agroecologia” possibilitando, também, a integração dos professores e dos conteúdos trabalhados nos diferentes componentes curriculares.

2) O Componente Sistêmico “Extensão e Vivências”, se refere a vivências profissionais que o/a educando/a terá junto a uma das muitas organizações da região e às famílias atendidas por esta organização. Terá carga horária completa equivalente a 20% do total da carga horária de cada semestre e será finalizado com um relatório. O relatório poderá ser

apresentado para uma banca de professores do curso, agricultores/as envolvidos/as e representante da organização/instituição/empresa que o/a acolheu a cada final de semestre. Este componente terá interações com os demais componentes, como já explicitado no item que descreve os novos componentes sistêmicos. Poderá ser realizado por meio do Núcleo de Extensão Rural Agroecológica (NERA) ou projeto de pesquisa-ação de outro/a professor/a. Conforme orientação do PROGRAD se espera que todas as atividades de extensão realizadas no curso sejam “curricularizadas”, todavia, para serem consideradas extensão devem ser realizadas em áreas de agricultura familiar externas ao campus, favorecendo uma aprendizagem mais prática e inserida na realidade.

O que se propõe neste novo PPC é um crescente de atividades pedagógicas, conforme segue:

- Primeiro semestre: O componente de Extensão dará subsídios teórico-práticos para as atividades de estágio e auxiliará nas primeiras visitas às organizações de apoio aos agricultores envolvidas por meio do NERA e se definirá uma orientação (um/a professor/a do campus para até 5 educandos/as do curso);
- Segundo ao quinto semestre: os/as educandos/as começarão a realizar visitas aos agricultores munidos de roteiros de observação, bem como realizarão diagnósticos de agroecossistemas. Passarão, gradativamente a construir projetos de curta e média duração com as famílias agricultoras conforme suas demandas técnicas. Ao final de cada semestre se apresentará um relatório para os professores (de Estágio e dos componentes sistêmicos envolvidos), bem como um informativo simplificado para as famílias e suas organizações de apoio;
- Sexto e sétimo semestre: os projetos construídos com as famílias e organizações de apoio serão executados e avaliados. Ao final também se apresentará um relatório para os professores e um informativo simplificado para as famílias e suas organizações de apoio;
- Penúltimo semestre: Será realizado o estágio com carga horária plena sob a supervisão de um/a professor/a.
- Último semestre: se apresentará Relatório final e Seminário final para uma banca de professores do curso, agricultores/as envolvidos/as e representante da entidade que o/a acolheu no Componente Sistêmico ICH.

Outra inovação fundamental deste PPC está no fato de que, para melhor adequação do Curso às demandas da região onde se insere, reuniões de departamento e colegiados do curso deverão ter, além de uma cadeira para educandos, uma cadeira para organizações de apoio aos agricultores familiares. Isso porque o curso de Agroecologia se nutre com os campos de estágio e forma profissionais para o atendimento desta área específica, e neste sentido deve estar em diálogo permanente com este setor da sociedade. Isso tanto facilitará no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, como permitirá um maior entendimento do conjunto dos professores nas necessidades deste grupo.

A seguir, serão detalhadas as dimensões formativas do curso:

### **Básico Comum**

Neste grupo encontram-se os componentes curriculares que são próprios da Agroecologia enquanto nova Ciência, quanto da Agronomia, mas que estão presentes também em outros cursos de áreas afins, constituindo o alicerce de alguns cursos. Esta classificação facilita a mobilidade e a equivalência de créditos cursados como eletivos ou livres pelos estudantes entre os Campi da UEPB e também entre outras Instituições.

### **Básico Específico**

Neste grupo encontram-se os componentes curriculares obrigatórios que formam o eixo principal do curso de Agroecologia, sendo geralmente restritos a este Curso, indicando os componentes específicos como essenciais para o Agroecólogo, definindo sua identidade profissional.

### **Complementar Eletivo**

Juntamente com os componentes básicos específicos, os componentes complementares eletivos representam os conteúdos que irão contribuir para a identidade do profissional da Agroecologia. A oferta dos componentes eletivos levou em consideração o potencial do corpo docente do curso, suas linhas de pesquisa e atuação; a infraestrutura da UEPB; e, sobretudo, as especificidades regionais e locais, cultura, economia, carências e demandas da região onde o Curso está inserido. Nesse contexto, o PPC contempla 14 componentes eletivos.

### **Básico Específico de Estágio**

Os estágios obrigatórios e não obrigatórios seguem as normas estabelecidas em lei de estágio consideradas para elaboração do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015). Os estágios supervisionados obrigatórios foram classificados como na dimensão formativa de componentes básicos específicos dos cursos. De acordo com o regimento, os estágios no curso de Bacharelado se encaixam no modelo II, descrito da seguinte forma: “o docente da UEPB atuará como orientador e supervisor do estagiário, mas não estará, em tempo integral, acompanhando suas atividades”. Entende-se, portanto, que será atribuição do docente da UEPB orientar e acompanhar as atividades dos estagiários junto aos seus laboratórios de pesquisa sem, necessariamente, estar em tempo integral junto com ele em todas as suas atividades.

No caso dos estudantes que realizam estágios em organizações, instituições e empresas (concedente) nas quais eles terão um profissional ou pesquisador, não vinculado à UEPB, como supervisor de suas atividades localmente; é necessário que o estudante tenha um orientador docente da UEPB que acompanhe o desenvolvimento de suas atividades do estágio a distância juntamente com o supervisor, profissional da concedente. Neste caso, cabe o modelo III do estágio conforme o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB. Ou seja, o professor da UEPB será o responsável pela definição do plano de trabalho e avaliação do estágio, mas as atividades cotidianas do estágio serão de fato acompanhadas pelo profissional da concedente, que funcionará como supervisor.

É de responsabilidade dos (as) estagiários (as), juntamente com docente supervisor (docente ou não da UEPB) e o orientador, necessariamente um docente da UEPB, planejar e desenvolver plano de trabalho vinculado a um projeto de pesquisa ou atividade profissionalizante, no âmbito da UEPB, ou em entidades públicas e privadas, instituições cooperativas, estabelecimentos de ensino, pesquisa, extensão, ou afins, desde que as mesmas tenham vínculo formal estabelecido com a UEPB, conforme descrito na Seção V do Capítulo IV do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015).

O estagiário poderá realizar com autonomia e sem a presença do professor da UEPB as atividades de leitura, técnicas de laboratório, coletas, experimentos, entre outras atividades, desde que tenham sido previamente

instruídas e orientadas por docente supervisor (a) do estágio. É de responsabilidade do (a) docente supervisor (a) definir em conjunto com o (a) discente os planos de trabalho e de atividades, que terão por finalidade propiciar o desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades necessárias à formação profissional no Bacharelado em Agroecologia.

O estágio obrigatório do curso de Bacharelado em Agroecologia compreenderá 330 horas.

Os estudantes de Agroecologia da UEPB tem acesso às bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Monitoria, Extensão e outras. Os editais para bolsistas são abertos anualmente, sendo realizada a avaliação do projeto e do mérito do aluno para cessão de bolsa de estudo, as quais se constituem como importante política de permanência no Ensino Superior, especialmente para os jovens oriundos de escola pública.

As atividades de pesquisa e extensão poderão ser convalidadas às de estágio (sem sobreposição ou duplicidade em relação às atividades complementares).

### **Básico Específico de TCC**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será desenvolvido formalmente durante 120 (cento e vinte) horas distribuídas em duas disciplinas de 60 (sessenta) horas, mediante preenchimento de termo de orientação, de acordo com sua área de interesse e disponibilidade de vaga oferecida pelo professor da UEPB ou pesquisador de Instituição Conveniada, conforme o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB. Neste caso, o pesquisador será coorientador e o docente da UEPB orientador. Recomenda-se que os TCCs sejam preferencialmente frutos dos estágios supervisionados (obrigatórios ou voluntários). O texto deverá respeitar as normas técnicas da Instituição, disponibilizadas pela Biblioteca da UEPB.

Para a elaboração do TCC poderão ser utilizados dados oriundos de projetos de iniciação científica ou extensão da UEPB, desde que, haja anuência do orientador (a). Conforme Art. 83 da Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015, a gestão do TCC ficará a cargo do Coordenador Adjunto do curso.

Outras informações referentes ao TCC encontram-se no Regimento da Graduação da UEPB (<http://proreitorias.uepb.edu.br/prograd/regimento-da-graduacao/>). Os casos não previstos no PPC e no Capítulo V da Resolução

UEPB/CONSEPE/068/2015 serão apreciados e deliberados pelo Colegiado do Curso.

É importante ressaltar que o TCC será realizado de forma coletiva ou individual.

### **Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)**

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs) se destinam a estimular o desenvolvimento de conhecimentos, competências, habilidades e atitudes discentes, dentro e fora do ambiente acadêmico. Discentes do curso deverão somar a carga horária mínima de 120 (cento e vinte) horas em participações de: estágio curricular eletivo; projetos de iniciação científica; projetos de extensão; monitoria; congressos; eventos; minicursos; oficinas; exposições; ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário; cursos artísticos, técnicos ou profissionalizantes de curta duração; produções científicas e tecnológicas, entre outras que o Colegiado do curso julgar como formação acadêmico-científico-cultural. A carga horária de AACC será incorporada preferencialmente no último semestre de Curso mediante solicitação do aluno e apresentação dos devidos documentos comprobatórios destas atividades.

### **Componentes Livres**

Atendendo ao princípio de flexibilização e democratização na construção do Currículo, são denominados Componentes Livres todo e qualquer Componente Curricular cursado pelo estudante, no seu percurso acadêmico individualizado. Discentes poderão integralizar até 120 horas de componentes livres e/ou componentes eletivos do Curso. Os componentes livres podem ser feitos em outros cursos na própria Instituição ou em outras IES (brasileiras ou estrangeiras). A carga horária citada será computada para efeito de integralização curricular, mediante deliberação e aprovação do Colegiado do Curso e/ou Coordenação.

### **Formas de Ingresso e de Complementação de Carga horária para fins de obtenção de título**

O acesso aos cursos de graduação da UEPB está regulamentado no Regimento dos Cursos de Graduação, sendo o número de vagas e os semestres definidos em edital público. A instituição utiliza a nota do Exame



Nacional do Ensino Médio para avaliação dos estudantes, sendo as vagas para egressos do Ensino Médio disponibilizadas no Sistema de Seleção Unificada (SISU) do Governo Federal.

As vagas remanescentes do curso, que resultam de evasão, abandono ou mobilidade institucional, poderão ser oferecidas por meio de editais especiais de transferência, reingresso e para complementação de carga horária para fins de obtenção de título de bacharelado para profissionais já graduados em cursos de licenciatura. Esses editais são publicados pela Pró-Reitoria de Graduação a partir das demandas dos Cursos.

## 09. METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO

A metodologia de ensino da Agroecologia deve envolver um conjunto de estratégias, métodos, técnicas e processos de ensino e aprendizagem baseados em alguns princípios educativos progressistas. Pressupõem, entre outros, uma relação dialógica entre educador/a e educando/a, a problematização da realidade, a construção da consciência crítica, a ação reflexionada (práxis), a geração de autonomia e o compromisso com a sociedade (FREIRE, 1977; GADOTTI, 2001)

Para o agrônomo e para outros profissionais que trabalham no campo da Extensão, segundo Paulo Freire, não cabe o papel de estender e prescrever as técnicas, cabe a estes profissionais atuar sobre a realidade rural que os mediatiza e construir com o camponês, através da comunicação (diálogo), conhecimentos que os ajude a transformar realidades. O papel do agrônomo-educador seria então o de praticar uma educação problematizadora sobre a realidade do camponês e não estender um conhecimento estático sobre a realidade (STAMATO, 2012:133).

“Estamos convencidos de que, qualquer esforço de educação popular, esteja ou não associado a uma capacitação profissional, seja no campo agrícola ou no industrial urbano, deve ter, pelas razões até agora analisadas, um objetivo fundamental: através da problematização do homem-mundo ou do homem em suas relações com o mundo e com os homens, possibilitar que estes aprofundem sua tomada de consciência da realidade na qual e com a qual estão” (FREIRE, 1977:33).

Para o ensino da Agroecologia se faz necessário o uso de metodologias comprometidas com a interdisciplinaridade, a contextualização, a relação teórico-prática, o desenvolvimento do espírito científico e a formação de sujeitos autônomos e cidadãos. Podendo ser adotadas metodologias tais quais:

- Aprendizagem Baseada em Projetos ou Problemas (parte da realidade, do estudo de casos/problemas) (BERBEL, 1996 e 1995; BORDENAVE, 1982; e CYRINO, 2004);
- Pesquisa como princípio educativo;
- Temas geradores;

- Seminários, debates, aula expositiva dialogada;
- Aulas semipresenciais com suporte das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e EaD; uso da Plataforma *Moodle*.

Tais metodologias utilizadas contribuem para a formação do perfil desejado para o egresso do curso de Agroecologia, pois desenvolve sua capacidade e autonomia na geração de novos conhecimentos, aproximando da realidade e desenvolvendo postura crítica.

Quanto a metodologia de sala de aula temos, vale destacar alguns aspectos gerais. As aulas expositivas deverão ser impreterivelmente realizadas de forma dialogada, estimulando o debate e a participação dos/as educandos/as. Não deverão exceder 80% da estratégia didática utilizada, dando espaço maior a atividades práticas de ação reflexionada.

De forma complementar, recursos como: seminários, relatórios, estudos de casos, simulações, estágios, programas científicos, entre outros, são promovidos como forma de estimular a criatividade, despertar a curiosidade científica, melhorar o senso crítico e desenvolver nos alunos habilidades necessárias e requeridas ao tratarem com situações reais.

Adicionalmente, laboratórios temáticos e campos experimentais (no próprio campus e em propriedades rurais selecionadas), mantidos ou não pelo curso, possibilitam o desenvolvimento de atividades práticas necessárias à consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos, por intermédio da resolução de problemas extraídos do contexto econômico-político-social-ambiental que se vivencia. Com isso, exercita-se uma interação maior entre a universidade e a sociedade.

Nesse sentido, o Campus II da UEPB, no município de Lagoa Seca, possui uma infra-estrutura agrícola (26 hectares) capaz de viabilizar atividades práticas ligadas ao ensino e à pesquisa e já dispõe de uma pequena área de experimentos exclusivamente agroecológicos.

Devido ao fato deste curso nascer voltado principalmente para o desenvolvimento da agricultura familiar e camponesa da região onde o Campus II da UEPB está inserido, deve-se dar ênfase às atividades de extensão universitária junto às comunidades, esperando-se dessa forma proporcionar transformações positivas de ordem política, econômica e social.

O compromisso do curso com os novos tempos direciona seus esforços para a formação de um profissional capaz de construir e

compartilhar conhecimento e informação. Portanto, o aparato metodológico anteriormente descrito se insere num contexto semântico mais abrangente em que o educador/a deixa de ser um mero provedor de fatos, informações e regras para ser um facilitador da aprendizagem, e o aluno deixa de ser um receptor passivo de informações para ser um ativo pesquisador e investigador de problemas reais.

Por fim, os estudos da Agroecologia, devido sua abertura epistemológica e plurimetodológica deverá ter como suporte o estudo de outras ciências diretamente correlacionadas como: física, antropologia, psicologia, ciências sociais, economia, comunicação, agronomia, educação, história e ecologia.

## 10. DIMENSÃO FORMATIVA

<b>Básico Comum</b>	
AGR02108	ECONOMIA E MERCADO I
AGR02115	ECONOMIA E MERCADO II (CONTABILIDADE)
<b>Básico Específico do Curso</b>	
AGR02003	DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL
AGR02116	ECONOMIA E MERCADO II (GESTÃO DE CADEIAS
AGR02086	ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA I
AGR02099	ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA II
AGR02004	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS I (ECOLOGIA E
AGR02013	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (CÁLCULO)
AGR02015	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (GEOLOGIA)
AGR02014	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (TOPOGRAFIA)
AGR02020	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (GÊNESE,
AGR02021	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (MECANIZAÇÃO
AGR02081	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (FÍSICA DO
AGR02134	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (MANEJO E
AGR02082	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (NUTRIÇÃO E
AGR02022	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS V (MANEJO E
AGR02135	ESTUDO EM AGROECOSSISTEMAS III (METEOROLOGIA
AGR02138	ESTUDO NOS AGROECOSSISTEMAS IV (IRRIGAÇÃO E
AGR02079	EXTENSÃO RURAL I
AGR02088	EXTENSÃO RURAL II
AGR02097	EXTENSÃO RURAL III
AGR02106	EXTENSÃO RURAL IV
AGR02001	HISTÓRIA DAS AGRICULTURAS
AGR02008	INFORMÁTICA
AGR02009	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS I
AGR02019	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS II

AGR02090	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS III
AGR02111	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS IV
AGR02078	PESQUISA EM AGROECOLOGIA I (METODOLOGIAS E
AGR02087	PESQUISA EM AGROECOLOGIA II (ESTATÍSTICA)
AGR02105	PESQUISA EM AGROECOLOGIA III
AGR02139	PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO
AGR02002	PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA
AGR02010	PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA
AGR02091	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA I (ANIMAL)
AGR02100	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (ANIMAL)
AGR02093	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II
AGR02101	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (FRUTICULTURA)
AGR02092	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (HORTICULTURA)
AGR02109	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (PROCESSAMENTO
AGR02006	VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (BIOLOGIA CELULAR)
AGR02005	VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (QUÍMICA ORGÂNICA)
AGR02012	VIDA NOS ECOSSISTEMAS II (ANATOMIA VEGETAL)
AGR02011	VIDA NOS ECOSSISTEMAS II (BIOQUÍMICA)
AGR02137	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (FISIOLOGIA VEGETAL)
AGR02085	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (GENÉTICA)
AGR02023	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (MORFOLOGIA E
AGR02024	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (QUÍMICA E FERTILIDADE
AGR02084	VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (MICROBIOLOGIA E
AGR02083	VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (ZOOLOGIA)
AGR02096	VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (ENTOMOLOGIA)
AGR02094	VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (FITOPATOLOGIA)
AGR02104	VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (MELHORAMENTO DE
AGR02103	VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MANEJO DA
AGR02102	VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MANEJO ECOLÓGICO DE
AGR02095	VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MICROBIOLOGIA DO
AGR02007	VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA I

AGR02018	VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA II
<b>Básico Específico de Estágio</b>	
AGR02112	ESTÁGIO SUPERVISIONADO
<b>Básico Específico de TCC</b>	
AGR02113	TCC I
AGR02114	TCC II
<b>Complementar Eletivo</b>	
AGR02244	AGROECOLOGIA E DIVERSIDADES
AGR02207	AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA NA REGIÃO SEMIÁRIDA
AGR02121	AGROTOXICOS: IMPACTOS À SAÚDE E AO MEIO
AGR02128	APICULTURA E MELIPONICULTURA
AGR02125	CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS
AGR02223	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
AGR02124	ETNOBOTANICA
AGR02140	FEMINISMO, AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO
AGR02143	GASTRONOMIA ORGÂNICA, VEGANA E FUNCIONANL
AGR02118	GESTÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS
AGR02127	GESTÃO E REUSO: ÁGUAS, EFLUENTES E RESÍDUOS
AGR02123	HOMEOPATIA
AGR02119	LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL
AGR02233	MANEJO DA SALINIDADE NA AGRICULTURA
AGR02234	MANEJO ECOLÓGICO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS
AGR02120	PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS
AGR02126	PRODUÇÃO E USO DE ADUBOS ALTERNATIVOS NOS
AGR02122	PROGRAMAS ESTATÍSTICOS APLICADOS A
AGR02142	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO
AGR02132	REDAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS
AGR02243	SAÚDE DO SOLO
AGR02129	SEMENTES: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO EM BASES

AGR02133	SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO AO MEIO
AGR02144	TÓPICOS ESPECIAIS
AGR02131	TURISMO AGROECOLÓGICO



## 11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Tipo</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>%</b>
Básico Comum	90	2.41%
Básico Específico de Estágio	330	8.84%
Básico Específico de TCC	120	3.21%
Básico Específico do Curso	2715	72.69%
Complementar (AACC)*	120	3.21%
Complementar (Eletivos e Livres)	360	9.64%
Livres **	120	3.21%

<b>Total</b>	<b>3735</b>	<b>100.00</b>
--------------	-------------	---------------

\* AACC: Atividade Acadêmico Científico-Cultural.

\*\* Carga horária máxima de componentes livres não inclusa no total.

## 12. PLANO INTEGRALIZAÇÃO

### TURNO DIURNO

#### Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
HISTÓRIA DAS AGRICULTURAS	AGR02001	15	5	10	0	0	30	
PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA I	AGR02002	20	15	10	0	0	45	
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	AGR02003	15	5	10	0	0	30	
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS I (ECOLOGIA E AGROECOSSISTEMAS)	AGR02004	40	10	10	0	0	60	
VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (QUÍMICA ORGÂNICA)	AGR02005	25	0	5	0	15	45	
VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (BIOLOGIA CELULAR)	AGR02006	25	5	15	0	0	45	
VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA I	AGR02007	10	20	15	0	0	45	
INFORMÁTICA	AGR02008	15	15	15	0	0	45	
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS I (PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES)	AGR02009	15	15	15	0	0	45	
<b>Total Semestre</b>		<b>180</b>	<b>90</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>390</b>	

### Semestre 2

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA II	AGR02010	15	15	15	0	0	<b>45</b>	AGR02002
VIDA NOS ECOSSISTEMAS II (BIOQUÍMICA)	AGR02011	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02005
VIDA NOS ECOSSISTEMAS II (ANATOMIA VEGETAL)	AGR02012	15	0	5	0	10	<b>30</b>	AGR02006
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (CÁLCULO)	AGR02013	40	10	10	0	0	<b>60</b>	
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (TOPOGRAFIA)	AGR02014	35	15	10	0	0	<b>60</b>	
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (GEOLOGIA)	AGR02015	15	10	5	0	0	<b>30</b>	
VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA II	AGR02018	10	30	20	0	0	<b>60</b>	AGR02007
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS II (PRÁTICA DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL)	AGR02019	15	15	15	0	0	<b>45</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>175</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>390</b>	

### Semestre 3

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO)	AGR02020	25	15	5	0	0	<b>45</b>	AGR02015
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA)	AGR02021	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02014
<b>Total Semestre</b>		<b>55</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS V (MANEJO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NO SEMIÁRIDO)	AGR02022	30	20	10	0	0	60	AGR02004
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL)	AGR02023	30	10	10	0	10	60	AGR02012
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (QUÍMICA E FERTILIDADE DOS SOLOS)	AGR02024	40	5	5	0	10	60	AGR02005 AGR02011
<b>Total Semestre</b>		<b>70</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PESQUISA EM AGROECOLOGIA I (METODOLOGIAS E	AGR02078	30	20	10	0	0	60	AGR02019
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EXTENSÃO RURAL I	AGR02079	20	25	15	0	0	60	AGR02007 AGR02018
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (FÍSICA DO AMBIENTE AGRÍCOLA)	AGR02081	30	20	10	0	0	60	AGR02013
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (NUTRIÇÃO E ADUBAÇÃO DE PLANTAS)	AGR02082	20	15	10	0	0	45	AGR02024
VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (ZOOLOGIA)	AGR02083	20	5	5	0	0	30	AGR02004
VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA GERAL)	AGR02084	20	0	10	0	15	45	AGR02004 AGR02006
<b>Total Semestre</b>		<b>90</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (GENÉTICA)	AGR02085	20	5	5	0	0	30	AGR02006
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA I	AGR02086	30	20	10	0	0	60	AGR02002
PESQUISA EM AGROECOLOGIA II	AGR02087	30	15	15	0	0	60	AGR02013
<b>Total Semestre</b>		<b>60</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EXTENSÃO RURAL II	AGR02088	15	10	5	0	0	30	AGR02079
<b>Total Semestre</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS III (CIÊNCIA DAS RELIGIÕES E ÉTICA)	AGR02090	20	10	15	0	0	45	AGR02009
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA I (ANIMAL)	AGR02091	25	15	5	0	0	45	AGR02086
<b>Total Semestre</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (HORTICULTURA)	AGR02092	30	20	10	0	0	60	AGR02024 AGR02083 AGR02084 AGR02099
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (CEREAIS/LEGUMINOSAS/TUBÉRCULOS)	AGR02093	30	15	15	0	0	60	AGR02024 AGR02083 AGR02084 AGR02099
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (FITOPATOLOGIA)	AGR02094	20	10	5	0	10	45	AGR02084
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MICROBIOLOGIA DO SOLO)	AGR02095	20	10	5	0	10	45	AGR02084 AGR02134
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (ENTOMOLOGIA)	AGR02096	20	15	10	0	0	45	AGR02083
EXTENSÃO RURAL III	AGR02097	15	10	5	0	0	30	AGR02088
<b>Total Semestre</b>		<b>35</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA II	AGR02099	20	15	10	0	0	45	
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (ANIMAL)	AGR02100	25	10	10	0	0	45	AGR02091
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (FRUTICULTURA)	AGR02101	25	25	10	0	0	60	AGR02024 AGR02083 AGR02084 AGR02099
<b>Total Semestre</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS)	AGR02102	25	25	10	0	0	60	AGR02094 AGR02096
VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MANEJO DA VEGETAÇÃO ESPONTANEA)	AGR02103	20	15	10	0	0	45	AGR02023
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (MELHORAMENTO DE PLANTAS)	AGR02104	20	15	10	0	0	45	AGR02085
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	



### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PESQUISA EM AGROECOLOGIA III	AGR02105	10	20	30	0	0	60	AGR02087
<b>Total Semestre</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EXTENSÃO RURAL IV	AGR02106	25	10	10	0	0	45	AGR02097
<b>Total Semestre</b>		<b>25</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ECONOMIA E MERCADO I	AGR02108	30	20	10	0	0	60	AGR02013
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (PROCESSAMENTO)	AGR02109	20	25	15	0	0	60	AGR02013
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS IV	AGR02111	20	15	10	0	0	45	
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	AGR02112	30	300	0	0	0	330	
TCC I	AGR02113	0	0	60	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC II	AGR02114	0	0	60	0	0	60	AGR02113
ECONOMIA E MERCADO II (CONTABILIDADE)	AGR02115	15	10	5	0	0	30	AGR02108
ECONOMIA E MERCADO II (GESTÃO DE CADEIAS PRODUTIVAS)	AGR02116	30	20	10	0	0	60	AGR02108
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	45	0	0	0	0	45	
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO)	AGR02134	30	20	10	0	0	60	AGR02020 AGR02024
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO EM AGROECOSSISTEMAS III (METEOROLOGIA AGRÍCOLA)	AGR02135	15	10	5	0	0	30	AGR02013
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (FISIOLOGIA VEGETAL)	AGR02137	25	5	5	0	10	45	AGR02012
<b>Total Semestre</b>		<b>40</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>75</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO NOS AGROECOSSISTEMAS IV (IRRIGAÇÃO E DRENAGEM)	AGR02138	30	25	5	0	0	60	AGR02135
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	AGR02139	15	10	5	0	0	30	AGR02106
<b>Total Semestre</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

T P O D L Total

<b>Total por Dimensão Formativa</b>	<b>1400</b>	<b>1100</b>	<b>710</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>3300</b>	
-------------------------------------	-------------	-------------	------------	----------	-----------	-------------	--

**TURNO VESPERTINO****Semestre 1**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
HISTÓRIA DAS AGRICULTURAS	AGR02001	15	5	10	0	0	<b>30</b>	
PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA I	AGR02002	20	15	10	0	0	<b>45</b>	
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	AGR02003	15	5	10	0	0	<b>30</b>	
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS I (ECOLOGIA E AGROECOSSISTEMAS)	AGR02004	40	10	10	0	0	<b>60</b>	
VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (QUÍMICA ORGÂNICA)	AGR02005	25	0	5	0	15	<b>45</b>	
VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (BIOLOGIA CELULAR)	AGR02006	25	5	15	0	0	<b>45</b>	
VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA I	AGR02007	10	20	15	0	0	<b>45</b>	
INFORMÁTICA	AGR02008	15	15	15	0	0	<b>45</b>	
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS I (PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES)	AGR02009	15	15	15	0	0	<b>45</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>180</b>	<b>90</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>390</b>	

### Semestre 2

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA II	AGR02010	15	15	15	0	0	<b>45</b>	AGR02002
VIDA NOS ECOSSISTEMAS II (BIOQUÍMICA)	AGR02011	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02005
VIDA NOS ECOSSISTEMAS II (ANATOMIA VEGETAL)	AGR02012	15	0	5	0	10	<b>30</b>	AGR02006
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (CÁLCULO)	AGR02013	40	10	10	0	0	<b>60</b>	
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (TOPOGRAFIA)	AGR02014	35	15	10	0	0	<b>60</b>	
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (GEOLOGIA)	AGR02015	15	10	5	0	0	<b>30</b>	
VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA II	AGR02018	10	30	20	0	0	<b>60</b>	AGR02007
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS II (PRÁTICA DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL)	AGR02019	15	15	15	0	0	<b>45</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>175</b>	<b>110</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>390</b>	

### Semestre 3

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO)	AGR02020	25	15	5	0	0	<b>45</b>	AGR02015
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA)	AGR02021	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02014
<b>Total Semestre</b>		<b>55</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS V (MANEJO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NO SEMIÁRIDO)	AGR02022	30	20	10	0	0	60	AGR02004
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL)	AGR02023	30	10	10	0	10	60	AGR02012
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (QUÍMICA E FERTILIDADE DOS SOLOS)	AGR02024	40	5	5	0	10	60	AGR02005 AGR02011
<b>Total Semestre</b>		<b>70</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PESQUISA EM AGROECOLOGIA I (METODOLOGIAS E	AGR02078	30	20	10	0	0	60	AGR02019
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EXTENSÃO RURAL I	AGR02079	20	25	15	0	0	60	AGR02007 AGR02018
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (FÍSICA DO AMBIENTE AGRÍCOLA)	AGR02081	30	20	10	0	0	60	AGR02013
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (NUTRIÇÃO E ADUBAÇÃO DE PLANTAS)	AGR02082	20	15	10	0	0	45	AGR02024
VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (ZOOLOGIA)	AGR02083	20	5	5	0	0	30	AGR02004
VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA GERAL)	AGR02084	20	0	10	0	15	45	AGR02004 AGR02006
<b>Total Semestre</b>		<b>90</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>180</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (GENÉTICA)	AGR02085	20	5	5	0	0	30	AGR02006
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA I	AGR02086	30	20	10	0	0	60	AGR02002
PESQUISA EM AGROECOLOGIA II	AGR02087	30	15	15	0	0	60	AGR02013
<b>Total Semestre</b>		<b>60</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EXTENSÃO RURAL II	AGR02088	15	10	5	0	0	30	AGR02079
<b>Total Semestre</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS III (CIÊNCIA DAS RELIGIÕES E ÉTICA)	AGR02090	20	10	15	0	0	45	AGR02009
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA I (ANIMAL)	AGR02091	25	15	5	0	0	45	AGR02086
<b>Total Semestre</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (HORTICULTURA)	AGR02092	30	20	10	0	0	60	AGR02024 AGR02083 AGR02084 AGR02099
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	



### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (CEREAIS/LEGUMINOSAS/TUBÉRCULOS)	AGR02093	30	15	15	0	0	60	AGR02024 AGR02083 AGR02084 AGR02099
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (FITOPATOLOGIA)	AGR02094	20	10	5	0	10	45	AGR02084
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MICROBIOLOGIA DO SOLO)	AGR02095	20	10	5	0	10	45	AGR02084 AGR02134
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (ENTOMOLOGIA)	AGR02096	20	15	10	0	0	45	AGR02083
EXTENSÃO RURAL III	AGR02097	15	10	5	0	0	30	AGR02088
<b>Total Semestre</b>		<b>35</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA II	AGR02099	20	15	10	0	0	45	
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (ANIMAL)	AGR02100	25	10	10	0	0	45	AGR02091
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (FRUTICULTURA)	AGR02101	25	25	10	0	0	60	AGR02024 AGR02083 AGR02084 AGR02099
<b>Total Semestre</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS)	AGR02102	25	25	10	0	0	60	AGR02094 AGR02096
VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MANEJO DA VEGETAÇÃO ESPONTANEA)	AGR02103	20	15	10	0	0	45	AGR02023
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (MELHORAMENTO DE PLANTAS)	AGR02104	20	15	10	0	0	45	AGR02085
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

**Semestre 9**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
PESQUISA EM AGROECOLOGIA III	AGR02105	10	20	30	0	0	<b>60</b>	AGR02087
<b>Total Semestre</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 6**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
EXTENSÃO RURAL IV	AGR02106	25	10	10	0	0	<b>45</b>	AGR02097
<b>Total Semestre</b>		<b>25</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

**Semestre 7**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
ECONOMIA E MERCADO I	AGR02108	30	20	10	0	0	<b>60</b>	AGR02013
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 9**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (PROCESSAMENTO)	AGR02109	20	25	15	0	0	<b>60</b>	AGR02013
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 7**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS IV	AGR02111	20	15	10	0	0	<b>45</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	AGR02112	30	300	0	0	0	330	
TCC I	AGR02113	0	0	60	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC II	AGR02114	0	0	60	0	0	60	AGR02113
ECONOMIA E MERCADO II (CONTABILIDADE)	AGR02115	15	10	5	0	0	30	AGR02108
ECONOMIA E MERCADO II (GESTÃO DE CADEIAS PRODUTIVAS)	AGR02116	30	20	10	0	0	60	AGR02108
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	45	0	0	0	0	45	
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO)	AGR02134	30	20	10	0	0	60	AGR02020 AGR02024
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO EM AGROECOSSISTEMAS III (METEOROLOGIA AGRÍCOLA)	AGR02135	15	10	5	0	0	30	AGR02013
VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (FISIOLOGIA VEGETAL)	AGR02137	25	5	5	0	10	45	AGR02012
<b>Total Semestre</b>		<b>40</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>75</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTUDO NOS AGROECOSSISTEMAS IV (IRRIGAÇÃO E DRENAGEM)	AGR02138	30	25	5	0	0	60	AGR02135
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	AGR02139	15	10	5	0	0	30	AGR02106
<b>Total Semestre</b>		<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

T P O D L Total

<b>Total por Dimensão Formativa</b>	<b>1400</b>	<b>1100</b>	<b>710</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>3300</b>	
-------------------------------------	-------------	-------------	------------	----------	-----------	-------------	--

### Componentes Eletivos

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cod</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
AGROECOLOGIA E DIVERSIDADES	AGR02244	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA NA REGIÃO SEMIÁRIDA	AGR02207	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
AGROTOXICOS: IMPACTOS A SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE	AGR02121	45	0	0	0	0	<b>45</b>	AGR02004
APICULTURA E MELIPONICULTURA	AGR02128	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02005 AGR02096
CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	AGR02125	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02094 AGR02096 AGR02102
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	AGR02223	20	10	15	0	0	<b>45</b>	AGR02206
ETNOBOTANICA	AGR02124	45	0	0	0	0	<b>45</b>	AGR02023
FEMINISMO, AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO	AGR02140	30	15	15	0	0	<b>60</b>	
GASTRONOMIA ORGÂNICA, VEGANA E FUNCIONANL	AGR02143	45	0	0	0	0	<b>45</b>	
GESTÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	AGR02118	45	0	0	0	0	<b>45</b>	
GESTÃO E REUSO: ÁGUAS, EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS	AGR02127	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02138
HOMEOPATIA	AGR02123	45	0	0	0	0	<b>45</b>	AGR02094
LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL	AGR02119	45	0	0	0	0	<b>45</b>	
MANEJO DA SALINIDADE NA AGRICULTURA	AGR02233	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02158
MANEJO ECOLÓGICO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	AGR02234	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02158
PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS	AGR02120	45	0	0	0	0	<b>45</b>	
PRODUÇÃO E USO DE ADUBOS ALTERNATIVOS NOS SISTEMA DE CULTIVO AGROECOLÓGICO	AGR02126	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02024 AGR02082
PROGRAMAS ESTATÍSTICOS APLICADOS A AGROECOLOGIA	AGR02122	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02087
PROJETOS DE IRRIGAÇÃO	AGR02142	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02216
REDAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS	AGR02132	20	10	15	0	0	<b>45</b>	AGR02019
SAÚDE DO SOLO	AGR02243	30	15	15	0	0	<b>60</b>	
SEMENTES: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO EM BASES AGROECOLÓGICAS	AGR02129	60	0	0	0	0	<b>60</b>	AGR02137

SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO AO MEIO AMBIENTE	AGR02133	30	15	15	0	0	<b>60</b>	AGR02081
TÓPICOS ESPECIAIS	AGR02144	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
TURISMO AGROECOLÓGICO	AGR02131	45	0	0	0	0	<b>45</b>	AGR02174
<b>Total Semestre</b>		<b>940</b>	<b>185</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1320</b>	

## LEGENDA

- 1 - **Cód** - Código
- 2 - **T** - Teórica
- 3 - **P** - Prática
- 4 - **O** - Orientada
- 5 - **D** - À Distância
- 6 - **L** - Laboratório

### 13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

#### Básico Comum

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGR02108	ECONOMIA E MERCADO I	60	(361802) ECONOMIA AGROECOLOGICA (60)
AGR02115	ECONOMIA E MERCADO II (CONTABILIDADE)	30	(361905) PRINCIPIOS E TEC. DE CONTAB. EM ORG. RURAIS (60)

#### Básico Específico de Estágio

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGR02112	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	330	

#### Básico Específico de TCC

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGR02114	TCC II	60	(361907) TCC (0)
AGR02113	TCC I	60	(361807) TCC (0)

#### Básico Específico do Curso

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGR02100	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (ANIMAL)	45	(361801) AGROECOLOGIA ANIMAL II (45)
AGR02099	ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA II	45	(361608) PERMACULTURA E SIS. AGROF. DE PRODUCAO AGRIC. (30)
AGR02101	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III	60	(361703) AGROECOLOGIA VEGETAL III (60)
AGR02097	EXTENSÃO RURAL III	30	
AGR02096	VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (ENTOMOLOGIA)	45	(361402) ENTOMOLOGIA (45)
AGR02138	ESTUDO NOS AGROECOSSISTEMAS IV (IRRIGAÇÃO E DRENAGEM)	60	
AGR02095	VIDA NOS ECOSSISTEMAS VI (MICROBIOLOGIA DO SOLO)	45	(361607) MICROBIOLOGIA DO SOLO (30)
AGR02094	VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (FITOPATOLOGIA)	45	(361605) FITOPATOLOGIA (45)
AGR02093	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (CEREAIS/LEGUMINOSAS/TUBÉRCULOS)	60	(361702) AGROECOLOGIA VEGETAL II (60)
AGR02092	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III	60	(361602) AGROECOLOGIA VEGETAL I (60)
AGR02090	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS III (CIÊNCIA)	45	



DAS RELIGIÕES E ÉTICA) 45

AGR02102	VIDA NOS ECOSISTEMAS VI (MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS)	60	(361706) MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS (45)
AGR02103	VIDA NOS ECOSISTEMAS VI (MANEJO DA VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA)	45	(361501) ECOLOGIA E MANEJO DA VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA (30)
AGR02137	VIDA NOS ECOSISTEMAS III (FISIOLOGIA VEGETAL)	45	
AGR02135	ESTUDO EM AGROECOSISTEMAS III (METEOROLOGIA AGRÍCOLA)	30	
AGR02134	ESTUDO DOS AGROECOSISTEMAS IV (MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO)	60	(361506) MANEJO E CONS. DO SOLO EM BASES AGROECOLÓGICA (45)
AGR02139	PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	30	
AGR02116	ECONOMIA E MERCADO II (GESTÃO DE CADEIAS PRODUTIVAS)	60	(361901) GESTÃO DE CADEIAS PRODUTIVAS (60)
AGR02091	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA I (ANIMAL)	45	(361701) AGROECOLOGIA ANIMAL I (45)
AGR02111	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS IV	45	
AGR02109	PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (PROCESSAMENTO)	60	(361805) PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL E PROD. ORGÂNICO (45)
AGR02106	EXTENSÃO RURAL IV	45	(361603) ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI (30)
AGR02105	PESQUISA EM AGROECOLOGIA III	60	
AGR02104	VIDA NOS ECOSISTEMAS V (MELHORAMENTO DE PLANTAS)	45	(361606) MELHORAMENTO GENÉT. DE PLANTAS E O MEIO AMBIENTE (45)
AGR02088	EXTENSÃO RURAL II	30	(361904) PLANEJAMENTO PARA O DES. SUSTENTÁVEL (45)
AGR02087	PESQUISA EM AGROECOLOGIA II	60	(361503) ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL APLICADA A AGROECOLOGIA (60)
AGR02003	DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	30	
AGR02014	ESTUDO DOS AGROECOSISTEMAS II (TOPOGRAFIA)	60	(361201) TOPOGRAFIA (60)
AGR02013	ESTUDO DOS AGROECOSISTEMAS II (CÁLCULO)	60	(361101) CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (60)
AGR02012	VIDA NOS ECOSISTEMAS II (ANATOMIA VEGETAL)	30	(361206) MORFOLOGIA VEGETAL (30)
AGR02011	VIDA NOS ECOSISTEMAS II (BIOQUÍMICA)	60	(361203) BIOQUÍMICA (60)
AGR02010	PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA II	45	
AGR02009	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS I (PSICOLOGIA DAS RELAÇÕES)	45	
AGR02008	INFORMÁTICA	45	(361105) INFORMÁTICA APLICADA A AGROPECUÁRIA (45)

AGR02007	VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA I	45	(361108) ESTAGIO SUPERVISIONANDO I (30)
AGR02006	VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (BIOLOGIA CELULAR)	45	(361106) BIOLOGIA CELULAR (45)
AGR02004	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS I (ECOLOGIA E AGROECOSSISTEMAS)	60	(361305) AGROECOSSISTEMAS (45)
AGR02005	VIDA NOS ECOSSISTEMAS I (QUÍMICA ORGÂNICA)	45	(361103) FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL E ORGANICA (60)
AGR02001	HISTÓRIA DAS AGRICULTURAS	30	
AGR02002	PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA I	45	(361202) PRINCÍPIOS E BASES CIENTIFICAS DA AGROECOLOGOI (45)
AGR02015	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (GEOLOGIA)	30	(361205) GEOLOGIA APLICADA A SOLOS (30)
AGR02018	VIVÊNCIA EM AGROECOLOGIA II	60	(361209) ESTAGIO SUPERVISIONADO II (30)
AGR02083	VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (ZOOLOGIA)	30	(361303) ZOOLOGIA GERAL (30)
AGR02082	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (NUTRIÇÃO E ADUBAÇÃO DE PLANTAS)	45	(361508) NUTRICA0 E ADU. DE PLANT. NO SIS. DE AGR. ORG (45)
AGR02084	VIDA NOS ECOSSISTEMAS IV (MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA GERAL)	45	
AGR02085	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (GENÉTICA)	30	(361407) GENETICA (45)
AGR02086	ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA I	60	
AGR02081	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (FÍSICA DO AMBIENTE AGRÍCOLA)	60	(361107) FISICA DO AMBIENTE AGRICOLA (60)
AGR02079	EXTENSÃO RURAL I	60	
AGR02078	PESQUISA EM AGROECOLOGIA I (METODOLOGIAS E	60	(361302) METODOLOGIA CIENTIFICA (60)
AGR02024	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (QUÍMICA E FERTILIDADE DOS SOLOS)	60	(361304) QUIMICA E FERTILIDADE DO SOLO (60)
AGR02023	VIDA NOS ECOSSISTEMAS III (MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL)	60	(361307) BOTANICA SISTEMATICA (30)
AGR02022	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS V (MANEJO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA NO SEMIÁRIDO)	60	(361505) GESTAO AMBIENTAL DOS RECURSOS HIDRICOS (60)
AGR02021	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA)	60	(361507) MECANIZAÇÃO AGRICOLA E MEIO AMBIENTE (45)
AGR02019	INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS II (PRÁTICA DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL)	45	(361301) PRATICA DE LEITURA E PRODUCAO DE TEXTO (45)
AGR02020	ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO)	45	(361406) GENESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICACAO DO SOLO (60)

## Complementar Eletivo

<b>Código</b>	<b>Nome do Componente</b>	<b>CH</b>	<b>Equivalências</b>
AGR02140	FEMINISMO, AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO	60	
AGR02127	GESTÃO E REUSO: ÁGUAS, EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS	60	
AGR02142	PROJETOS DE IRRIGAÇÃO	60	
AGR02143	GASTRONOMIA ORGÂNICA, VEGANA E FUNCIONANL	45	
AGR02144	TÓPICOS ESPECIAIS	60	
AGR02223	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	45	
AGR02233	MANEJO DA SALINIDADE NA AGRICULTURA	60	
AGR02234	MANEJO ECOLÓGICO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	60	
AGR02243	SAÚDE DO SOLO	60	
AGR02244	AGROECOLOGIA E DIVERSIDADES	60	
AGR02207	AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA NA REGIÃO SEMIÁRIDA	30	
AGR02133	SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO AO MEIO AMBIENTE	60	
AGR02119	LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL	45	(361011) LEGISLACAO AGRARIA E AMBIENTAL (45)
AGR02120	PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS	45	(361014) PROD. AGROECOL. DE PLA. MED, AROMAT. E COND. (45)
AGR02121	AGROTOXICOS: IMPACTOS A SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE	45	(361005) AGROTOXICOS: POLUICAO E IMPACTOS AMBIENTAIS (45)
AGR02122	PROGRAMAS ESTATÍSTICOS APLICADOS A AGROECOLOGIA	60	
AGR02123	HOMEOPATIA	45	
AGR02124	ETNOBOTANICA	45	
AGR02125	CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	60	
AGR02126	PRODUÇÃO E USO DE ADUBOS ALTERNATIVOS NOS SISTEMA DE CULTIVO AGROECOLÓGICO	60	
AGR02128	APICULTURA E MELIPONICULTURA	60	(361015) APICULTURA E MELIPONICULTURA (45)
AGR02129	SEMENTES: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO EM BASES AGROECOLÓGICAS	60	
AGR02131	TURISMO AGROECOLÓGICO	45	
AGR02132	REDAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS	45	
AGR02118	GESTÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	45	(361002) GESTAO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (45)

## 14. EMENTAS

### Básico Comum

#### AGR02108 - ECONOMIA E MERCADO I

##### Ementa

Noções básicas de Economia: conceito de economia, problemas econômicos fundamentais, sistemas econômicos. Clássicos do pensamento econômico: o liberalismo de Adam Smith e David Ricardo, a crítica da economia política de Karl Marx, o pensamento keynesiano. Política econômica. Noções de economia agrícola: a demanda por produtos agrícolas, a produção de alimentos. Intervenção governamental nos mercados agrícolas. Crescimento e desenvolvimento. Agricultura e Desenvolvimento. Revolução Verde. O novo mundo rural. Desenvolvimento sustentável. Formas de produção alternativa no campo. Agricultura Familiar. Dimensão socioeconômica da Agroecologia. O desafio alimentar. Banco de Sementes. Soberania Alimentar.

##### Referências

###### Bibliografia Básica

HUNT & SHERMAN. **História do pensamento econômico**. Petrópolis-RJ. Editora Vozes, 1997.

MENDES, J. T. G. **Economia agrícola**: Princípios básicos e aplicações. Curitiba: ZNT, 1998.

SANTOS, A.S. et al. **Pesquisa e política de sementes no semiárido paraibano** : relatório /– Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2012. 60 p. (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN 1678-1953; 179). Disponível em [http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes\\_2012/doc\\_179.pdf](http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2012/doc_179.pdf).

VASCONCELLOS, M.A.S. **Fundamentos da economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

###### Bibliografia Complementar

AGUIAR, Danilo R. D. de. **Comercialização de produtos agrícolas**. São Paulo: EDUSP, 1993.

MACHADO, L.C.P. **Dialética da agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

SOUZA, N.J. **Economia básica**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

SOUZA, N.J. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

## AGR02115 - ECONOMIA E MERCADO II (CONTABILIDADE)

### Ementa

Contabilidade: conceituação, objeto, finalidades, objetivos e campos de aplicação. Patrimônio: composição, classificação, variações e estados patrimoniais. Gestão: receitas, custos, despesas e resultados. Plano de contas: estrutura e funcionamento das contas básicas. Escrituração: mecanismo de débito e crédito, livro diário Razão, livros complementares. Balancete de verificação: levantamento e apuração do resultado do exercício. Princípios de análise econômica e finanças: liquidez garantia de dívidas, lucratividade e rentabilidade.

### Referências

#### Bibliografia Básica

MARION, J. C. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária e imposto de renda pessoa jurídica. 14<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2014.  
CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisorial. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2012.

#### Bibliografia Complementar

GRECO, A. L.. **Contabilidade teoria e prática básicas**. 4. ed., Porto Alegre: Saraiva, 2014.  
MARION, J. C. **Contabilidade básica**. 10. ed., São Paulo: Atlas, 2009.  
QUINTANA, A. C. **Contabilidade básica**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2014.  
RIBEIRO, O.M. **Contabilidade básica fácil**. 29. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.  
SILVA, C. A. T.. **Contabilidade básica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## Básico Específico de Estágio

### AGR02112 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO

#### Ementa

O estágio obrigatório compreende atividades desenvolvidas fora do campus que propiciem ao aluno articulação entre teoria e prática no campo de atuação do profissional no âmbito da Agroecologia. A Carga Horária destinada ao Estágio poderá ser cumprida em organizações de base, associações, movimentos sociais, cooperativas, centros de pesquisas e instituições de ensino, empresas de ATER, lotes, sítios e fazendas, assentamentos, Incra, prefeituras, secretarias de agricultura estaduais e

municipais, ONGs, certificadoras, entre outros, desde que sejam nos temas relativos à Agroecologia

## Referências

### Bibliografia Básica

ALTIERI, M.A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Trad. de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240 p.

AS-PTA. **Sistematização**: conhecimentos que vem das práticas. **Revista Agrícolas**. Volume 3, Número 2. Julho de 2006.

FRANCO, F. S. **Monitoramento Participativo**. Monitoramento e avaliação de projetos: métodos e experiências, MMA, Brasília, 2004. Cap 3.

MUSSOI, E.M. **Extensão rural**: uma contribuição ao seu repensar. Brasília, EMBRATER. (Série Leituras Seleccionadas) mimeo.

## Básico Específico de TCC

### AGR02113 - TCC I

#### Ementa

Construção do projeto/plano de Trabalho de Conclusão de Curso a partir das bases da Pesquisa em Agroecologia. Aprofundamento do conhecimento teórico-prático em atividades de interesse específico do estudante dentro da Agroecologia.

## Referências

### Bibliografia Básica

ALTIERI, M.A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Trad. de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240 p.

SANTOS, A. S.; CURADO, F.F. **Perspectivas para pesquisa agroecológica**: diálogo de saberes. 2012, 20p. Disponível em: [http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes\\_2012/doc\\_172.pdf](http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2012/doc_172.pdf)

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

## AGR02114 - TCC II

### Ementa

Construção e execução do projeto/plano de Trabalho de Conclusão de Curso a partir das bases da Pesquisa em Agroecologia. Aprofundamento do conhecimento teórico-prático em atividades de interesse específico do estudante dentro da Agroecologia.

### Referências

#### Bibliografia Básica

ALTIERI, M.A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Trad. de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240 p.

SANTOS, A. S.; CURADO, F.F. **Perspectivas para pesquisa agroecológica: diálogo de saberes**. 2012, 20p. Disponível em: [http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes\\_2012/doc\\_172.pdf](http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2012/doc_172.pdf)

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

## Básico Específico do Curso

### AGR02003 - DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

### Ementa

Antiga Tradição dos Estudos Camponeses. Nova Tradição dos Estudos Camponeses. Marxismo Ortodoxo *versus* Marxismo Heterodoxo na Questão Agrária. Questão Agrária no Brasil e no Nordeste. Movimentos Sociais do Campo, Articulações e Redes Agroecológicas. Redes e Sociopráxis. Sociologia das Emergências. Introdução a Agroecologia como Desenvolvimento Rural Sustentável.

### Referências

#### Bibliografia Básica

MOREIRA, R.M. e CARMO, M.S. Agroecologia como Desenvolvimento Rural Sustentável. **Agricultura em São Paulo**, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez: São Paulo, 2004.

SANTOS, B. S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das

emergências. **Revista de Sociologia Crítica**, Vol. 63, p. 237-280, 2002.

WARDERLEY, M. N. B. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. Em edição de João Carlos Tedesco: Agricultura familiar: realidades e perspectivas. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

### **Bibliografia Complementar**

ANDRADE, M. C. de. **A terra, o homem e o nordeste**. São Paulo:Brasiliense, 1964. 267 p.

BRANDÃO, C. R. **O afeto da terra**. Campinas: Ed. Da Unicamp, 1999.

INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO. Caderno de Desenvolvimento Rural Sustentável. Cadernos Agroecológicos. Botucatu, Gráfica Criação, 2010. [http://mutuando.org.br/?page\\_id=935](http://mutuando.org.br/?page_id=935)

WOLF, E. R. Sociedades Camponesas. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1970.

FERNANDES, B. M. Questão agrária e capitalismo agrário: o debate paradigmático de modelos de desenvolvimento para o campo. *Reforma Agrária*, v. 1, p. 41-54, 2014.

## **AGR02116 - ECONOMIA E MERCADO II (GESTÃO DE CADEIAS**

### **Ementa**

A origem, os conceitos e as tendências do agronegócio mundial; História da agricultura no início do século XX. A visão sistêmica da agricultura; O conceito de cadeias produtivas numa perspectiva agroecológica; Análise de cadeias produtivas; Metodologia de estudos prospectivos de cadeias produtivas; Certificação no Agronegócio; Rastreabilidade nos Agronegócios. Noções de Empreendedorismo; Estratégias de Acesso a Mercados para Agricultura familiar: Produção e comercialização na agricultura familiar; Políticas públicas e programas governamentais As organizações implementadoras; Políticas públicas de acesso a mercados na agricultura familiar. O que são? Como funcionam?

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

CASTRO, A. M. G. De; LIMA, S.M.V; GOEDERT, W.J; FREITAS FILHO, A.; VASCONCELLOS, J. R. P. (Orgs.). **Prospecção tecnológica de cadeias produtivas e sistemas naturais**. 1. ed. Brasília: SPI/Embrapa, 1998. v. 1. 564p.  
DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University. 135 p. 1957.



ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R. F. (Orgs.). **Gestão da Qualidade no Agribusiness: Estudos e Casos**. São Paulo: Atlas, 2003. 280 p.

#### **Bibliografia Complementar**

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. GEPAL, vol, 1, 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001. Disponível na Biblioteca da UEPB.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilidade de novas**. 2.ed. ver. E atualizada. São Paulo: Saraiva 2007.

ERDMANN, R. H. **Administração da produção: planejamento, programação e controle**. Florianópolis: Papa-Livro, 2000.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL – FBB; UNIÃO NACIONAL DAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA – UNICAFES. **Estratégias de Acesso a Mercados para Agricultura Familiar**. Brasília: FBB/UNICAFES, 2013. 70p.

LÍRIO, V. S. **ERU 534 – Cadeias Produtivas**. Viçosa: UFV, 2003. 83 p.

### **AGR02086 - ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA I**

#### **Ementa**

Bases para elaboração de projetos sustentáveis. Dinâmica dos sistemas naturais. Padrões naturais, florestas, animais, solos. Introdução ao estudo da Permacultura. Design Permacultural. Sistemas agroflorestais (SAFs): importância global, princípios e aplicações; características principais, problemas e fatores que limitam a utilização em escala comercial. Classificação dos SAFs e variações nos modelos e arranjos. Noções de experimentação e desenvolvimento; Estudo de casos; SAFs no Brasil: aspectos ecológicos, agronômicos e sócio-econômicos.

#### **Referências**

##### **Bibliografia Básica**

MOLLISON, B. e SLAY, R.M. Introdução à permacultura. Tradução André Soares, MA/SDR/PNFC, Brasília DF, 1998.

SOUSA, J.E de. Agricultura Agroflorestal ou Agrofloresta. - Centro Sabiá. Cartilha, 2000.

VIVAN, J. 1998. Agricultura e Florestas: Princípios de Uma Interação Vital.

Editora Agropecuária. RJ.

### **Bibliografia Complementar**

FUKUOKA, M. Agricultura natural: teoria e prática da filosofia verde. tradução Hiroshi Seó & Ivna Wanderley Maia. Ed. Nobel SP. 1995. 300p.

HOLMGREN, D. Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade. 83 tradução Luzia Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. 416p.

MOLLISON, B. Permaculture: a designers' manual. 2th edition. Tagari Publications. 2002. 600p.

NARDELE, M.; CONDE, I. Sistemas Agroflorestais (Apostila). Disponível em: PENREIRO, F. Sistemas agroflorestais dirigidos pela sucessão natural: um estudo de caso. Dissertação de mestrado Escola superior de agricultura Luiz Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1999.

## **AGR02099 - ESTILOS DE AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA II**

### **Ementa**

Agroecologia e as correntes do movimento orgânico e suas particularidades. Conceitos gerais de agricultura Natural, Biológica, Biodinâmica e Orgânica. Agricultura Natural: princípios e bases, e práticas. Agricultura Biológica: princípios e bases, e práticas. Agricultura Orgânica princípios e bases, e práticas. Agricultura Biodinâmica princípios e bases, e práticas. Teoria da Trofobiose. Normas da produção orgânica e biodinâmica no Brasil: apresentação da legislação de certificação para a produção e comercialização.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

STEINER, R. Fundamentos da Agricultura Biodinâmica: vida nova para a terra. São Paulo: Antroposófica, 2000.

SIXEL, B.T. Biodinâmica e Agricultura. Botucatu, SP: Associação Biodinâmica, 82 264p., 2003.

SOUZA, J.L. Agricultura Orgânica Tecnologia para a produção de alimentos saudáveis. Vitória: EMCAPA, 177p., 1998.

### **Bibliografia Complementar**

FORNARI, E. Manual prático de agroecologia. São Paulo: Aquariana, 2002.

FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica - autosuficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 141 p., 1999.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2ed., Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 653p., 2001.

PENTEADO, S.R. Introdução à agricultura orgânica - Normas técnicas de cultivo. Campinas: Editora Grafimagem, 113 p., 2000.

## **AGR02004 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS I (ECOLOGIA E**

### **Ementa**

Conceitos básicos em agroecossistemas e desenvolvimento sustentável. Introdução à ecologia. Classificação, funcionamento e fluxo de matéria e energia em ecossistemas e agroecossistemas. Interações biológicas em agroecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Recursos naturais e biodiversidade. Conceitos gerais de evolução e ecologia evolutiva. Principais formações florestais e biomas brasileiros. Organização e desenvolvimento de comunidades vegetais. Sucessão ecológica. Atividades humanas, desequilíbrio ambiental e poluição dos ecossistemas.

### **Referências**

#### **REFERENCIAS Básicas**

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

ODUM, E. P.; BARRET, G. W. **Fundamentos de ecologia**. 5 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

RICKLEFS, R E. **A economia da natureza**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

#### **REFERENCIAS Complementares**

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 1 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2000.

KOZIOSKI, G. V.; CIOCCA, M. L. S. Energia e sustentabilidade em agroecossistemas. **Ciência Rural**, v. 30, n. 4, p. 737-745, 2000.

LEÃO, J.F.M.; LEÃO, M.M. **Conservação da natureza**. Piracicaba: FEALQ, 2013. 176p.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M.C.F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. 878p.

### **AGR02013 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (CÁLCULO)**

#### **Ementa**

Funções; Limites e continuidade; Derivadas e aplicações das derivadas.

#### **Referências**

ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. Vol I. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora LTC, 2003.

FOULIS, M. Cálculo. Vol I. São Paulo/SP: Editora Guanabara Dois, 1978.

LANG, S. Cálculo. Livros técnicos e científicos. São Paulo: Editora S. A., 1977.

LEITHOULD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol I. São Paulo, SP: Editora Harbra, 1994.

### **AGR02015 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (GEOLOGIA)**

#### **Ementa**

Introdução à ciência geológica. Conceito e subdivisão do tempo geológico. Constituição da crosta terrestre. Mineralogia: propriedades dos minerais. Classificação dos minerais e sua ocorrência no Brasil e na Paraíba. Petrologia: ciclo de geração de rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Intemperismos. Combate à erosão. Pedologia: origem e classificação dos

solos.

## Referências

### Bibliografia Básica

CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistema**: uma introdução a geografia física. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LEINZ, V.; AMARAL, S. E. de. **Geologia geral**. São Paulo: Editora Nacional, 2001.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

### Bibliografia Complementar

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. **Para entender a terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MANTESSO-NETO, V.; et. al.(organizadores). **Geologia do Continente SulAmericano**: evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. São Paulo: Editora Beca, 2004.

POPP, J. H. **Geologia geral**. 5. ed. Rio de Janeiro. LTC – Livros Técnicos e Científicos; 1998.

SUGUIO, K.; SUZUKI, U. **A evolução geológica da Terra**. São Paulo: Editor Edgard Blücher LTDA, 2003.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.). **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

## AGR02014 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS II (TOPOGRAFIA)

### Ementa

Principais conceitos da Topografia (escala, grandezas lineares, angulares e de superfície, noções de erros). Instrumentos topográficos. Medição de distâncias: direta e indiretamente. Métodos de levantamentos topográficos: planimétrico, altimétrico e planialtimétrico. Medição de áreas. Locação de obras rurais. Desenho topográfico auxiliado por computador. Elementos de terraplanagem e sistematização de terras. Sistemas de Posicionamento Global (GPS).

## Referências

### Bibliografia Básica

ANDERSON, P.S.. **Princípios de cartografia topográfica**. 1980.

- BORGES, A.C.. **Topografia** (vols. 1 e 2). 1992.
- BERALDO, P. & SOARTES, S.M.. **GPS - Introdução e aplicações práticas**. 1985.
- BURKARD, R. K. **Geodésia**. 1974.
- CASACA, J.M.; MATOS, J.L.; DIAS, J.M.B. **Topografia Geral**. 2007.
- COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. **Topografia – Altimetria**.1999.
- ESPARTEL, L.. **Curso de topografia**. 1987.
- DOMENECH, F.V. 1981. **Topografia**. 1981.
- LOCH, C. & CORDINI, J.. **Topografia contemporânea**. 2007.
- MCCORMAC, J.C. **Topografia**. 5. ed..2007.
- PINTO, L.E.K.. **Curso de topografia**. 1988.
- SOBRINHO, A.S.A. **Topografia**. 1988.

## **AGR02020 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (GÊNESE,**

### **Ementa**

Composição da crosta terrestre: rochas e minerais. Fatores de formação de solos. Intemperismo. Processos pedogenéticos. Morfologia do solo. Propriedades morfológicas: processos específicos. Perfil do solo. Horizontes diagnósticos: superficiais e subsuperficiais. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica:**

- BRADY, N. & Weil, R.R. **The nature and properties of soils**. 13 ed. New Jersey: Prentice Hall. 2001.
- LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação de Solos**. Jaboticabal: Oficina de Textos.1992.

#### **Bibliografia Complementar:**

- EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. SPI, EMBRAPA, 1999. 412p.
- LEMOS, R.C.; SANTOS, R.D; SANTOS, H.G.; KER, J.C. & ANJOS, L.H.C. **Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo**. 5ed. Viçosa: SBCS. 2005. 92p.
- TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; & TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos. 557p.

## AGR02021 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS III (MECANIZAÇÃO)

### Ementa

História da mecanização agrícola. Classificação e operação das máquinas agrícolas: máquinas de preparo inicial do solo, máquinas de preparo periódico do solo, máquinas para semeadura, máquinas para aplicação de fertilizantes orgânicos e corretivos, máquinas para cultivo, máquinas para aplicação de defensivos orgânicos, máquinas para colheita de cereais. Seleção das máquinas agrícolas. Plantio direto. Práticas conservacionistas.

### Referências

#### Bibliografia Básica

- ALBUQUERQUE, OLAVO A. L. PIRES e. **Lubrificação**. 1 ed. São Paulo:MacGraw-Hill do Brasil, 1977. 138 p.
- GALETI, PAULO ANESTOR CAMPINAS. **Mecanizacao agricola**: preparo do solo. INST.CAMP, 1981.
- MIALHE, LUIZ GERALDO SP. **Maquinas motoras na agricultura**. Edusp 1980. Vol. 1 e 2.
- ODILON, SAAD. **Maquinas e tecnicas para preparo do solo**. SP, 2a. ED..NOBEL 1979.
- PENIDO FILHO. **Os motores a combustao interna**. B.HORIZONTE, 1a. ED. LEMI 1983.
- SILVEIRA, G.M. **Os cuidados com o trator** ,vol. 1. 2001.
- SILVEIRA, G.M. **As máquinas para colheita e transporte**. 2001.
- SILVEIRA, G.M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**, vol. 3. 2001.

## AGR02081 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (FÍSICA DO

### Ementa

Relações massa-volume. Textura do solo. Frações Minerais. Estrutura do Solo. Consistência do solo. Compactação do solo. Aeração do solo. Permeabilidade do solo. Física da água no solo: potencial de água no solo, condutividade hidráulica; Infiltração de água no solo; Movimento, redistribuição e armazenamento da água no solo. Disponibilidade de água para as plantas. Temperatura do Solo. Evaporação e evapotranspiração.

## Referências

### Bibliografia Básica

Hillel, D. **Solo e água: fenômenos e princípios físicos**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

Reichard, K. ; Timm, L. C. **Solo, planta e atmosfera. Conceitos, processos e aplicações**. Barueri: Manole. 2004.

### Bibliografia Complementar

JURY, W.A. GARDNER, W.R. GARDNER, W.H. **Soil Physics**. John Wiley & Sons. 1991. 328 p.

Klein, Vilson Antônio. **Física do solo**. Passo Fundo: UPF. 2008. 212p.

Reichard, K. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Manole, 2006.

## AGR02134 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (MANEJO E

### Ementa

Desenvolvimento da consciência ecológica favorecendo a sustentabilidade do uso do solo. Estudos fundamentais dos sistemas de preparo e práticas conservacionistas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico; Sistemas de preparo do solo, redução das perdas de nutrientes, fornecimento de nutrientes às plantas e correção da acidez, estímulo à atividade biológica, manejo de plantas espontâneas. Indicadores de qualidade do solo, diagnósticos e recomendações.

## Referências

### Bibliografia Básica

Prado, R.; Turetta A. **Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais**. EMBRAPA, 2010, 486p.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 548p.

### Bibliografia Complementar

BERTONI, J. e LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. LIVROCERES. 1985, 368p.

LEPSCH, I.F; R Bellinazzi Jr., Bertolini, D.; Espíndola, C.R. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1991, 175 p.

SOUSA, Ana. C. M. **Manejo e conservação dos solos e da água**. 1 ed. Física.



2013. 292p.

## AGR02082 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS IV (NUTRIÇÃO E

### **Ementa**

Histórico da nutrição mineral de plantas; Critérios de essencialidade; Absorção iônica, transporte e redistribuição dos nutrientes nas plantas; Deficiências minerais em plantas; Conceitos relacionados com adubo, fertilizante e corretivo; Classificação, histórico, produção e consumo de fertilizante; Corretivos de acidez e seu emprego. Adubos como fontes de macronutrientes e micronutrientes; Matéria Orgânica, adubos e adubação orgânica: adubação verde, composto orgânico, vermicomposto; biofertilizantes, urina de vaca, manípueira; entre outros; Adubos de disponibilidade lenta; Cálculos relacionados a adubação no sistema orgânico de produção; Distribuição e localização dos adubos; Implicações ambientais do uso de adubos químicos e orgânicos; Manejo da adubação no sistema agroecológico de produção.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

EMANUEL, E.; BLOOM, A. J. **Nutrição mineral de plantas** - princípios e perspectivas. 2. ed. Editora Planta. 2006. 416 p.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo. Nobel, 2002. 549p.

MALAVOLTA, E. **ABC da adubação**. 5ª ed. Editora Agronômica Ceres. São Paulo. 1989. 292p.

#### **Bibliografia Complementar**

MALAVOLTA E.; VITTI, G. C. **Avaliação do estado nutricional das plantas**. 2. ed. Potafos. 1997. 319 p.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. Editora Agronômica Ceres. São Paulo. 2006. 638 p.

MALAVOLTA, E. & ROMERO, J.P. (Coord.). **Manual de adubação**. 2. ed. Ed. Ave Maria Ltda. ANDA. Associação Nacional Para Adubos. São Paulo. 1975. 346p .

PENTEADO, S. R. **Adubação na agricultura ecológica**: cálculo e recomendação numa abordagem simplificada. Campinas; Ed. Via Orgânica. 2010. 168p.

TRANI, P.E.; HIROCE, R.; BATAGLIA, O. C. **Análise foliar**. Amostragem e interpretação. Campinas: Fundação Cargill, 1983. 18p.

## AGR02022 - ESTUDO DOS AGROECOSSISTEMAS V (MANEJO E

### Ementa

Necessidade de água e contaminações ambientais; Dinâmica de recursos hídricos na agricultura; principais técnicas de armazenamento e captação de água; conceitos básicos sobre conservação de recursos hídricos; manejo da água em função da qualidade; uso de águas residuárias; legislação relacionada a recursos hídricos. Aspectos institucionais. Legislação Federal, Estadual e Municipal. Conceitos básicos relativos à micro bacias. Importância das bacias hidrográficas para a estabilidade dos ecossistemas. Gestão participativa dos recursos hídricos. Utilização de sistema de informações geográficas para o planejamento de recursos hídricos.

### Referências

#### Bibliografia Básica

BARTH et Al. **Modelos para o gerenciamento dos recursos hídricos**. ABRH/Editora Nobel, 1987.

BRANCO, S. M. **Água** – origem, uso e preservação. Editora moderna. São Paulo, SP. 1993.

BUCKS, D. A.; SAMMIS, T. W. e DICKEY, G. L. **Irrigação em terras áridas**. Tradução Marinho, F. J. L. e Baracui, J. G. V. Campina Grande PB, UFPB, 58p. 1998.

GRIGG, N. S. **Water resources management: principles, regulations and cases**, mcgraw hill, 1996.

#### Bibliografia Complementar

AYERS, R. S. & WESTCOT D.W. **A qualidade da água na agricultura**; tradução de Gheyi, H.R. , Medeiros, J.F. e Damasceno, F.A. V. Campina Grande, UFPB, 1991. 218p.

FERREIRA, A. M. **Barragem subterrânea**: Uma tecnologia viável para o semi-árido nordestino. Campina Grande, UFPB, 1998.

LOPES, V. L. **Recursos hídricos e sua utilização no semi-árido**; cursos de tutoria a distância. Módulo 4. Brasília – DF. 1988

MOLLE, F E; CADIER, E. **Manual do pequeno açude**. SUDENE, Recife - PE. 1992.  
OMS (Organização Mundial de Saúde). Diretrizes sanitarias sobre el uso de

águas residuárias em agricultura y acuicultura. **Serie de informes técnicos 788.** 16 p. Ginebra, 1989.

### AGR02135 - ESTUDO EM AGROECOSSISTEMAS III (METEOROLOGIA)

#### Ementa

Definições e conceitos. Atmosfera terrestre. Elementos meteorológicos. Equipamentos e instrumentos meteorológicos. Aplicações da meteorologia e climatologia à produção agrícola. Estudo dos climas. Balanço hídrico. Classificação climática.

#### Referências

Bibliografia Básica

BÍSCARO, G. A. **Meteorologia agrícola básica** - Série Engenharia, Vol. I. Gráfica e Editora União Ltda. 1ª ed. Cassilândia - MS. 2007. 82p.

PEREIRA, A. R; ANGELOCCI, L. R; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas.** Ed. agropecuária, 2002. 478p.

VAREJÃO SILVA, M. A. **Meteorologia e climatologia.** INMET, 2001. 552p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos.** São Paulo: Difel, 1986. 332p.

KLAR, A. E. **A água no ecossistema solo-planta-atmosfera.** Livraria Nobel.

MOTA, F. S. **Meteorologia agrícola.** São Paulo: Nobel, 1976. 376p.

MONTEIRO, J. E. (Org.). **Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola.** Brasília: INMET, 2009. 530p.

OMETTO, J. C. **Bioclimatologia vegetal.** Editora Agronômica Ceres. 1981.

REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas.** Editora Manole. 1987.

### AGR02138 - ESTUDO NOS AGROECOSSISTEMAS IV (IRRIGAÇÃO E

#### Ementa

Introdução a hidráulica: Equação de Bernouli, Perdas de cargas contínuas e localizadas. Equação de continuidade. Generalidades sobre a situação da irrigação no Estado no Brasil. Conceitos de física do solo aplicados à irrigação

e drenagem. Retenção e movimento da água no solo em relação a sua disponibilidade às plantas. Necessidade de água das plantas. Controle da irrigação. Fatores técnicos e ambientais que influem na escolha do método. Dimensionamento conjunto motobomba. Irrigação por aspersão: generalidades; características dos equipamentos portáteis, permanentes e mecanizados; operação sistema por aspersão convencional e mecanizado. Irrigação localizada: generalidades. componentes do sistema e suas características de funcionamento. Princípios básicos do método. Benefícios e problemas. Tipos de gotejadores e microaspersores. Operação do sistema. Irrigação por sulcos. Generalidades. Características e tipos de sulcos. Avanço da água no sulco. Teste de infiltração no sulco. Generalidades da irrigação por faixas de inundação. Operação do sistema. Irrigação por inundação. Generalidades. Características por tabuleiros. Operação do sistema.

## Referências

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AZEVEDO NETO, J. M. **Manual de hidráulica**. São Paulo: E. Bluscher/USP, 1973.  
BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. Viçosa - MG: Imprensa Universitária, 1989.  
CRUCIANI, D.E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Ed. Nobel, 1986. 407p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CETESB. **Bombas e sistemas de recalque**. São Paulo, 1974.  
DAKER, A. **A água na agricultura**; manual de hidráulica agrícola. vol 3. Irrigação e drenagem. 1976. 453p.  
FRIZZONE, J. A. **Funções de resposta das culturas à irrigação**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ/USP. (Série Didática, 005), 1993. 53p.

FRIZZONE, J. A. **Irrigação por aspersão**: Uniformidade e eficiência. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ/USP. (Série Didática, 003), 1993. 53p.  
\_\_\_\_\_. **A irrigação por superfície**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ/USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.

## **AGR02079 - EXTENSÃO RURAL I**

### **Ementa**

Da Sociologia Rural a Agroecologia; Aprofundamento sobre Agroecologia como Desenvolvimento Rural Sustentável; O contexto da agricultura familiar e camponesa na Paraíba, suas organizações e movimentos sociais do campo; Introdução a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER; Introdução a Teoria de Redes de Ação Social; Introdução a Educação Popular; Diagnóstico Rápido de Agroecossistemas junto as organizações sociais de Agroecologia na Paraíba; Construção de Projetos de Aprendizagem baseados em Problemas

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

AZEVÊDO, Fernando Antônio. As Ligas Camponesas. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1982. 174p. JP

CAPORAL, Francisco Roberto. Bases para uma nova ATER pública. Janeiro, 2003  
<http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/0730612392.pdf><http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos>

PETERSEN, Paulo. Documento elaborado para a padronização dos procedimentos adotados pela AS-PTA nos seus exercícios de análise de agroecossistemas, 2012, mimeo.

#### **Bibliografia Complementar**

CAPORAL, Francisco Roberto. Extensão Rural e Agroecologia : temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível / coordenado por Francisco Roberto Caporal. – Brasília : 2009. 398 p. : il. Capítulos: O caráter social e a importância da extensão rural – pag. 59 a 65; 1.3. Extensão rural pública e os desafios frente ao neoliberalismo – pag. 65 a 77; 1.6. Bases para uma nova ater pública – pag. 105 a 125; 1.7. Política nacional de ater: primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a

serem enfrentados – pag. 129 a 147

CARMO, Maristela Simões do. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. Em edição de Ângela Duarte Damasceno Ferrerira, A.D.D. e Brandenburg, A.: Para pensar outra agricultura. Curitiba: Ed. Da UFPR, 1998, p218.

CARVALHO, H. M. O Campesinato no Século XXI: possibilidade e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Ed. Vozes: Petrópolis, 2005.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975.

Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER. Ministério do Desenvolvimento Agrário. 2004.

## **AGR02088 - EXTENSÃO RURAL II**

### **Ementa**

Aprofundamento sobre Territórios Rurais; Lei de ATER e ANATER; Abordagens de ATER; Aprofundamento sobre Educação Popular e Metodologias Participativas; Planejamento Participativo de Inovações Agroecológicas e Ação Social Coletiva; Redes e Sócio práxis.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

CAPORAL, Francisco Roberto. La Extensión Agraria del Sector Público ante los desafíos del desarrollo sostenible: El caso del Rio Grande do Sul, Brasil, 517p. Tesis de Doctorado (Programa de Agroecología, Campesinado y Historia) ISEC – ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998.

FERNANDES, Bernardo Mançano. A formação do MST no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2000

GEILFUS, Frans. 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación / Frans Geifus – San José, C.R.: IICA, 2002. 217 p.; 24 cm x 17 cm

#### **Bibliografia Complementar**

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1968.

INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO/A Cartilha Agroecológica do Programa de Extensão Rural Agroecológica - PROGERA. Agroecologia/MOREIRA, R. M., STAMATO, B. Botucatu/SP: Giramundo, 2009. 92p.:Il.; 19,5x26,5cm. (Cadernos Agroecológicos) – [www.mutuando.org.br](http://www.mutuando.org.br)

JULIÃO, FRANCISCO – O QUE SÃO AS LIGAS CAMPONESAS – Edit. Civilização

Brasileira S.A., RJ, 1962, 94 p., 1 de “Cadernos do Povo Brasileiro”

MARTINS, José de Souza. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1986. 235 pg

STAMATO, Beatriz. PEDAGOGÍA DEL HAMBRE VERSUS PEDAGOGÍA DEL ALIMENTO: contribuciones hacia un nuevo proyecto pedagógico para las Ciencias Agrarias en Brasil a partir del programa de formación de técnicos de ATER en Botucatu/SP y de los cursos de grado en Agroecología. Tese de Doutorado (Programa Innovación Curricular y Practica Socioeducativa) – Facultad de Educación, Universidad de Córdoba, España, 2012. Capítulo: Educação Libertadora: princípios e pressupostos da Pedagogia do Oprimido. InvestigaçãO Ação Participativa.

### **AGR02097 - EXTENSÃO RURAL III**

#### **Ementa**

Aprofundamento sobre Agroecologia Política, Desenvolvimento Rural Sustentável e Camponato; Ação Social Coletiva juntos aos agricultores/as experimentadores/as; Introdução à Sistematização de Experiências Agroecológicas

#### **Referências**

##### **Bibliografia Básica**

FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança. 5ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

AS-PTA. Sistematização: conhecimentos que vem das práticas. Revista Agriculturas. Volume 3, Número 2. Julho de 2006.

THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-Ação. 10ª Ed. São Paulo: Ed. Cortez e Associados, 2000

##### **Bibliografia Complementar**

MARTINS, José de Souza. Capitalismo e tradicionalismo: estudos sobre as contradições da sociedade agrária no Brasil. São Paulo: Pioneira, 1975. 164 pgs. JP.

MEDEIROS, Leonilde Servolo de. Historia dos movimentos sociais no campo. Rio de Janeiro: Editora da Fase, 1989

MOREIRA, R. M. Da hegemonia do agronegócio à heterogeneidade restauradora da agroecologia: estratégias de fortalecimento da transição agroecológica na agricultura familiar camponesa do Programa de Extensão Rural Agroecológica de Botucatu e Região – PROGERA, São Paulo, Brasil. Tese

de doutorado na Universidade de Córdoba – Espanha, 2012.  
MST. Programa agrário do MST; deliberações aprovadas no V Congresso Nacional. Fevereiro 2014. Brasília. Edição em cartilha. 2014.

## **AGR02106 - EXTENSÃO RURAL IV**

### **Ementa**

Construção participativa de Indicadores de Sustentabilidade. Monitoramento Participativo de Indicadores de Sustentabilidade; Aprofundamento sobre Investigação Ação Participativa (Pesquisa Ação) como proposta de Ensino, Pesquisa e Extensão; Aprofundamento sobre Sistematização de Experiências Agroecológicas.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

PLOEG, Jan Douwe van der Ploeg. Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução Rita Pereira – Porto Alegre: editora da UFRGS, 2008.

MASERA, O. R.; ASTIER, M.; LÓPEZ, S. Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: El Marco de evaluación MESMIS. México: Mundiprensa, GIRA, UNAM, 1999.

PETTAN, Kleber Batista. A política nacional de assistência técnica e extensão rural (PNATER): percepções e tendências. Tese de Doutorado da Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, Fevereiro de 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

CASADO, Glória Guzman, SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo e MOLINA, Manuel Gonzalez . Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sostenible. Madrid: Ed. Mundi-Prensa, 2000.

FRANCO, Fernando Silveira. Monitoramento Participativo. Monitoramento e avaliação de rojetos: métodos e experiências, MMA, Brasília, 2004. Cap 3.

SEVILLA-GUZMAN, Eduardo. De la Sociologia Rural a la Agroecologia: bases ecológicas de la producción. Barcelona: Icaria Editorial, 2006.

SEVILLA GUZMAN, Eduardo. Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario. AGRUCO: Cochabamba, 2011.

VILLASANTE, Tomás de. Redes e Alternativas: estratégias e estilos criativos na complexidade social. Petrópolis: Vozes, 2002.



### Ementa

História das Agriculturas no mundo e no Brasil, Trajetória histórica da agricultura e do desenvolvimento rural no Brasil. A crise do modelo hegemônico de desenvolvimento agrário e suas dimensões econômicas, sociais, ambientais e culturais. Ruralidades e Identidades Sociais. Agricultura Familiar, Camponesa e outros. Os movimentos sociais do campo e sua importância.

### Referências

#### Bibliografia Básica:

GUHA, R., GADGIL, M.. Los hábitats en la historia de la humanidad. **Ayer** No. 11, *Historia y ecología* (1993), pp. 49 - 110. [http://www.jstor.org/stable/41324333?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/41324333?seq=1#page_scan_tab_contents)  
MAZOYER, M., ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Editora UNESP, São Paulo; NEAD, Brasília, DF, 2010.  
RIBEIRO, D.. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. Ed. Companhia das Letras. São Paulo, Brasil, 1995.

#### Bibliografia Complementar

ABRAMOVAY, R. in Minayo, M.C.S.org. **Raízes da fome**. Ed. Vozes. S.P., Brasil.  
BRANDÃO, C. R.. **Plantar, colher, comer**. Ed. Graal. Rio de Janeiro, Brasil, 1981.  
CÂNDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**. Companhia das Letras. SP, Brasil, 2002.  
LINHARES, M Y e SILVA, F T da. **Historia da agricultura brasileira**. São Paulo: Brasiliense, 1981.  
WANDERLEY, M. N. B.. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In Tedesco, J. C. **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Ed. EDIUPF. Passo Fundo, Brasil, 1999.

## AGR02008 - INFORMÁTICA

### Ementa

Sistema Operacional. Processador de textos. Planilhas eletrônicas. Internet. Correio eletrônico. Informática como ferramenta de produção intelectual e como meio de obter e divulgar informações. Plataforma moodle.

### Referências

#### Bibliografia Básica

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Education, 2004.

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

MANZANO, A. L. N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010**. 1. Ed. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A. L. N. G.; TAKA, E. M. **Estudo dirigido de Microsoft Windows 7 Ultimate**. 1. Ed São Paulo: Érica, 2010.

SILVA, M. G. da. **Informática** – Terminologia básica – Windows XP e Office Word 2003. São Paulo: Érica, 2004.

#### Bibliografia complementar

MICROSOFT. **Microsoft Internet Explorer 5** - passo a passo. São Paulo: Makron Books, 1999.

MINK, C. **Microsoft Office 2000**. São Paulo: Makron Books, 1999.

\_\_\_\_\_. **MS Word 2000**. São Paulo: Makron Books, 1999.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 636p. 1996.

SANTOS, A. de A. **A informática na empresa**. São Paulo: Atlas, 1998.

SURIANI, R. M. **Excel 2000**. São Paulo: Ed. SENAC SP, 2000.

## AGR02009 - INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS I (PSICOLOGIA

### Ementa

Estudo das relações interpessoais, numa perspectiva psicossocial. O papel do ser humano na sociedade. Metodologias participativas para o trabalho comunitário, A Escuta Ativa, Dinâmica interpessoal, autoconhecimento e sua relação com o meio ambiente através da psicoecologia/ psicologia ambiental. Terapias que mantenham relação com componentes do ambiente A comunicação humana e os grupos. Comunicação Popular. Gênero e

Juventude. Cultura Popular Regional, Memória Biocultural, Relações Étnico-Raciais, Ética planetária, tolerância e respeito a diversidade, Carta da Terra.

## Referências

### Bibliografia Básica

- ALVES, R.. **Conversas sobre educação**. Verus Editora. São Paulo, Brasil, 2003.
- ARANHA, M. L. .A. **Filosofia da Educação**. Ed. Moderna. 2ª edição. São Paulo, Brasil, 1996.
- FREUD, S. **Dinâmica de grupo e análise do ego**. Obras completas. Rio de Janeiro: Imago. 1976.
- GAHAGAN, J. **Comportamento interpessoal e de grupo**. 2ed. Rio de Janeiro: Zahar. 1985.

### Bibliografia Complementar

- ALENCAR, E.M.L.S. **Psicologia: introdução aos princípios básicos do comportamento**. 11ed., Petrópolis: Vozes, 2000.
- BOCK, A.M. **Psicologias**. 13ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
- BOFF, I. **Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra**. Ed. Vozes. Petrópolis, R.J., Brasil,1999.
- BORDENAVE, J. e PEREIRA, A. **Estratégias de ensino aprendizagem**. Ed. Vozes 4. Edição. Petrópolis, Brasil, 1982.
- CARTWRIGHT, D. **Dinâmica de grupo**. São Paulo: Herder. 1967.
- WEIL, P. **Relações humanas na família e no trabalho**. 52ed., Petrópolis: Vozes, 2003.

## AGR02019 - INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS II (PRÁTICA DE

### Ementa

Noções de língua, linguagem, discurso, interação e gênero do discurso. Leitura e a escrita em práticas sociais acadêmicas. Os gêneros escritos acadêmicos: artigos científicos, resumos, resenhas, relatórios, diários de leitura e de campo. Organização retórica dos gêneros acadêmicos: (tema, estilo, forma composicional) convenções, normas linguísticas e discursivas.

### Referências

#### Bibliografia básica

- MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. **Resenha**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

\_\_\_\_\_. **Resumo**. São Paulo: Cortez, 2004.

MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S.. **Planejar Gêneros acadêmicos**. São Paulo: Cortez, 2005.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

### **Bibliografia complementar**

BAZERMAN, C. **Gênero, agência e escrita**. HOFFNAGEL, J. C. & DIONÍSIO, A. P. (Orgs.) São Paulo : Cortez, 2006.

MARCUSCHI. L. A. **Produção Textual, Análise do gênero e Compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

KOCH, I. V. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: contexto, 1997.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

MEURER, L. A.; MOTTA-ROTH,D.(orgs).**Parâmetros de Textualização**. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 1997.

## **AGR02090 - INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS III (CIÊNCIA**

### **Ementa**

Ciência da religião e agroecologia; o estudo imparcial do fenômeno religioso; ciência da religião e teologia; definições e conceitos de religião; objetivos das religiões; ética e religião, diversidade e unidade religiosa; religião e ideologia; dialogo inter-religioso.

### **Referências**

Geoffrey Parrinder. *Mysticism in the World's Religions*. Oneworld Publications. Finland. 1995.

Mueller, F.M. *An Introduction to the Science of Religion*. Longman. London. 1893

Peter Clarke; Stewart Sutherland. *The Study of Religion, Traditional and New Religions*. Taylor & Francis e-Library. 2003.

Tylor, E.B. *Primitive Culture*, vol. 1, 4th edn Murray. London. 1903. •Yinger, J.M. *The Scientific Study of Religion* Macmillan. New York. 1970.

## AGR02111 - INTERAÇÕES CULTURAIS E HUMANÍSTICAS IV

### Ementa

Ética, Meio Ambiente e Atuação Profissional. Preparação para o Estágio Supervisionado Obrigatório.

### Referências

- Boff, I. (1999). *Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra*. Ed. Vozes. Petrópolis, R.J., Brasil
- Boff, I. (2008). *Ecologia, Mundialização e Espiritualidade*.: Record. Rio de Janeiro, Brasil
- Brandão, C.R. (1999). *O afeto da terra*. Ed. Unicamp. Campinas, Brasil.
- Brandão, C.R. (2002). *A educação como cultura*. Ed. Mercado de Letras. Campinas, Brasil.
- Capra, F. (1997). *A teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. Ed. Cultrix. São Paulo, Brasil.
- Morin, E. (2000b). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. Ed. Cortez - UNESCO, 2ª Edição. São Paulo, Brasil.
- Mutuando, G. (2005). *A Cartilha Agroecológica*. Ed Criação. São Paulo, Brasil. Acedido em: 20 de setembro de 2011. <http://pt.scribd.com/doc/50619956/A-Cartilha-Agroecologica>

## AGR02078 - PESQUISA EM AGROECOLOGIA I (METODOLOGIAS E

### Ementa

Ciência para quem? A Pesquisa como ferramenta de transformação da realidade. Princípios Epistemológicos e Metodológicos da IAP. Grupos de Investigação Ação em sala de aula. As fases da IAP. Técnicas de Diagnóstico para a construção de projetos participativos (Diagnóstico Participativo de problemas e recursos, Árvore de Projetos, Árvore de Problemas, Diagrama de Venn). Planificação das Ações. Monitoramento e Ajuste. Informes para a comunidade. Como escrever um Projeto de pesquisa

## Referências

### Bibliografia Básica:

Alberich, T. *Perspectivas de la investigación social*. In: Villasante, T.; Monrafies, M. e Marrln, P. (2000) *La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/l*. 59-72. El viejo Topo. Espanha.

Ibáñez, Jesus. (1994). *Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas*. En Ferrando, G.; Ibáñez, J y Alvira, F. *El analisis de la realidad social. Métodos y tecnicas de investigación*. Ed. Alianza Editorial. Madrid, Espanha.

### Bibliografia Complementar

Almeida, J. A. (1989). *Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia*. MEC/ABEAS,. 182p. (Programa Agricultura nos Trópicos, v.1). Brasília, Brasil

Bachelard, G. (1968). *O novo espírito científico*. Ed. Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro, Brasil.

Borda, O. F. e Rahman. (2006). *Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular*. Em Brandão, C. R. (Org.). *Pesquisa participante*. Ed. Brasiliense. São Paulo, Brasil.

Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1994). *Epistemología política: Ciencia con la gente*. Ed. Centro Editor de America Latina. Buenos Aires, Argentina.

## AGR02087 - PESQUISA EM AGROECOLOGIA II (ESTATÍSTICA)

### Ementa

Uso de planilhas eletrônicas. Pacotes estatísticos. Planejamento, análise e interpretação de resultados de experimentos inteiramente casualizados, em blocos casualizados, em quadrados latinos, fatoriais, em parcelas subdivididas e em faixas. Comparações múltiplas (Técnica de comparações

entre médias). Análise de regressão polinomial. Exigências do modelo matemático - Transformação de dados. Confundimento nos ensaios fatoriais. Análise de grupos de experimentos. Construção e interpretação de índices: Índice de Desenvolvimento; Índice de Pobreza e Índice de Degradação; Estatística não paramétrica; Coleta, Análise e Interpretação de Dados Agroecológicos e Sócio-econômicos.

## Referências

### Bibliografia Básica

BARBIN, D. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos**. Arapongas: Editora Midas, 2003. 208 p.

FERREIRA, D.F. **Estatística básica**. Lavras. Ed. UFLA, 2005. 664 p.

FERREIRA, P.V. **Estatística experimental aplicada à agronomia**. Maceió: EDUFAL, 1991. 440p.

### Bibliografia Complementar

BANZATTO, D. A. e KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1989. 247p.

GOMES, F.P. **Curso de estatística experimental**. 13ª ed. Piracicaba: LIVRARIA NOBEL S.A., 1990. 468p.

GOMES, F.P. & GARCIA, C.H. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309p.

VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Estatística experimental**. São Paulo: Atlas, 1989.

## AGR02105 - PESQUISA EM AGROECOLOGIA III

### Ementa

*Aprender a aprender - apreender. Construção do conhecimento. Tipos de conhecimento. O Método Científico. Ética e pesquisa. Interdisciplinaridade em pesquisa. Métodos, técnicas e tipos de pesquisa em Agroecologia. Análise crítica de artigos científicos em Agroecologia. Como elaborar um projeto de pesquisa. Discussão sobre instalação e condução da pesquisa científica, coleta e tratamento dos dados. Redação científica.*

### Referências

#### Bibliografia Básica:

ALBERICH, T.. Perspectivas de la investigación social. In VILLASANTE, T.; MONRAFIES, M.; MARRLN, P. **La investigación social participativa**. Construyendo ciudadanía/I. 59-72. El viejo Topo. Espanha., 2000.

- BOAVENTURA, E.M. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2004.
- IBÁÑEZ, J. Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas. In
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia científica**. São paulo: Atlas, 2004.
- Bibliografia Complementar**
- BACHELARD, G.. **O novo espírito científico**. Ed. Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro, Brasil, 1968.
- BORDA, O. F. e RAHMAN. Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. Em BRANDÃO, C. R. (Org.). **Pesquisa participante**. Ed. Brasiliense. São Paulo, Brasil, 2006.
- FERRANDO, G.; IBÁÑEZ, J; ALVIRA, F. **El analisis de la realidad social**. Métodos y técnicas de investigación. Ed. Alianza Editorial. Madrid, Espanha, 1994.
- GOMES, J. C. C. **Pesquisa em agroecologia**: problemas, perspectivas e desafios – Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap51D-czO4tSPBrZ.pdf>
- LEITE, M. **Ciência**: use com cuidado. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2008.

## AGR02139 - PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO

### Ementa

Objetivos do desenvolvimento sustentável na Organização das Nações Unidas (ONU). Planejamento participativo pra o desenvolvimento sustentável. Construção de um modelo de gestão que promova o desenvolvimento sustentável. Experiências agroecológicas que viabilizem o desenvolvimento sustentável. atividades sustentáveis de uma propriedade rural. aplicação da metodologia MESMIS (Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade) como instrumento de gestão ambiental em agroecossistemas.

### Referências

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana



Barreiros. **Gestão Ambiental**: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATALHA, Mário Otávio; BUAINAIN, Antônio Márcio; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In:

SOUZA FILHO, H. M; BATALHA, M. O. **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

SOUZA, Raquel Toledo Modesto de. **Gestão Ambiental de agroecossistemas familiares mediante o método MESMIS de avaliação de sustentabilidade**. 2013. 216f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELLEN, Hans Michael Van. **Indicadores de Sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

CERQUEIRA, Jorge Pedreira. **Sistemas de gestão integrados**: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

DELLARETTI Filho, Osmário. **As sete ferramentas do planejamento da qualidade**: 7FPQ. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

SEIXAS, Cristiana Simão. Abordagens e técnicas de pesquisa participativa em gestão de recursos naturais. In: VIEIRA, P. F; BERKES, F; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**: conceitos métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005.

VERONA, Luiz Augusto Ferreira. **Avaliação de sustentabilidade em agroecossistemas de base familiar e em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul**. 2008. 192p. tese (Doutorado em Agronomia) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2008.

## AGR02002 - PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA I

### Ementa

Introdução a história e evolução da agricultura; Conceitos e princípios da agroecologia; Evolução, histórico, contexto e desafios da agroecologia; Dimensões integradoras do sistema agroecológico; Estilos de agricultura de base ecológica; Fundamentos básicos da agricultura de base ecológica;

Agroecologia e sustentabilidade; Introdução a metodologia e prática da agroecologia; Modelos de sistemas agroecológicos; Avaliação simplificada de propriedades agroecológicas; Participação dos jovens e das mulheres no contexto agroecológico da agricultura familiar; Formação educacional na agroecologia.

## Referências

### Bibliografia Básica

- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.
- CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA. 2004.
- GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ª Ed., Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653p.

### Bibliografia complementar

- BONILLA, J. A. **Fundamentos da agricultura ecológica: sobrevivência e qualidade de vida**. São Paulo: Nobel, 1992. 260p.
- EHLERS, E. **Agricultura sustentável**. Origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p.
- KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.
- PENTEADO, S.R. **Introdução à agricultura orgânica: normas e técnicas de cultivo**. Campinas: Editora Grafimagem, 2000, 113p.
- PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

## AGR02010 - PRINCÍPIOS E BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA II

### Ementa

Segurança e Soberania Alimentar: conceitos, dimensões, fatores e indicadores; Cenários das crises alimentares (insegurança alimentar, fome); Direito à alimentação, biodiversidade e diversidade cultural (recuperação de sementes e do conhecimento tradicional, bancos de sementes); Soberania alimentar e gênero; Introdução à economia solidária; Circuitos curtos de comercialização; Sistemas participativos de certificação; Agricultura urbana; Consumo responsável e consciente; Comércio justo; Movimentos sociais e redes alimentares.

## Referências

### Bibliografia Básica

- BETTO, F. (org). **Fome zero**: textos fundamentais. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO/ PROGRAMA DE EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA – PROGERA. Segurança alimentar e nutricional/ MÜHLBACH R.. Botucatu, São Paulo: Giramundo, 2009. (**Cadernos Agroecológicos**).
- ROCHA, C. (org). **Segurança alimentar e nutricional**: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013.
- TOLEDO, V.M.; BARRERA-BASSOLS N.. **A memória biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução [de] Rosa L. Peralta - 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

### Bibliografia Complementar

- ALMEIDA FILHO, N.; RAMOS, P. (orgs). **Segurança alimentar**: produção agrícola e desenvolvimento territorial. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2010.
- BRANCO, T. C.. **Segurança alimentar e nutricional no Nordeste do Brasil**. Ed. Loyola, 2005.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. **PAA**: 10 anos de aquisição de alimentos. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- MENASCHE, R. (org). **A agricultura familiar à mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.

## AGR02091 - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA I (ANIMAL)

### Ementa

Origem e características de animais de pequeno médio porte (aves, suínos e peixes). Raças e cruzamentos. Raças nativas de animais de pequeno e médio porte no Semiárido. Sistemas de criação com base agroecológica. Bem estar animal. Alimentos de origem agroecológica. Interação dos animais com a

produção vegetal.

## Referências

### Bibliografia Básica

ARENALES, M. do C. **Criação orgânica de frangos de corte e aves de postura.** Viçosa (MG): CPT, 2008.

CAVALCANTE, S.S. **Produção de suínos.** Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987. 453p.

FERREIRA, Rony Antonio. **Suinocultura: manual prático de criação.** Aprenda Fácil, Viçosa-MG, 2012.443p.

GUEBER SALES, M.N. **Criação de galinhas em sistemas agroecológicos.** Vitoria, ES: Incaper, 2005.

### Bibliografia complementar

GESSULLI, Osvaldo Penha. **Avicultura alternativa: sistema ecologicamente correto que busca o bem estar animal e a qualidade do produto.** Porto Feliz: OPG Ed., 1999. 218p.

LANA, G. R. Q. **Avicultura.** Livraria e Editora Rural Ltda., 2000. 268p.

LEAL, I. R.;TABARELLI, M.; SILVA, J. .M. C. da. **Ecologia e conservação da caatinga.** Recife: Editora Universitária da UFPE: 2003. 822p.: il., fotos, mapas, Graf.,tab.

OSTRESKY, A.; BOEGER, W. **Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo.** Cuiabá: Agropecuária. 1998. 211p.

## AGR02100 - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II (ANIMAL)

### Ementa

História da domesticação animal; A importância do bem estar e do zelo pelos animais na sua saúde; Manejo convencional e agroecológico de ruminantes; Manejo convencional e agroecológico de não ruminantes; Aspectos importantes na profilaxia das principais doenças dos animais; Produção animal ecológica; Manejo sanitário agroecológico; Homeopatia e fitoterapia em medicina veterinária. Raças nativas no Semiárido.

### Referências

#### Bibliografia Básica

COSTA, G. F. da. et al. **Produção de alimentos para a pecuária familiar no semiárido: alternativas para a formulação de rações na própria propriedade.** Natal: EMPARN, 2009. Ed. 1. 54p. (Circuito de tecnologias

adaptadas para agricultura familiar; 1).

COSTA, G. F. da. et al. **Reservas forrageiras estratégicas para a pecuária familiar no semiárido**: palma, fenos e silagem. Natal: EMPARN, 2010. V. 08. 53p. (Circuito de tecnologias adaptadas para agricultura familiar; 7).

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável – 4ª ed. Porto Alegre: Ed. Universitária/ UFRS. 2009. 658p.

#### **Bibliografia Complementar:**

MELADO, J. A vez da carne ecológica. **Revista Produtor Rural**, Ed. 94 – FAMATO – Cuiabá – MT, 2000, pg. 37.

SILVA FILHO, J. P.; LUZ, R. M.; ANDRADE, R. R. **Caderno de inovações tecnológicas**: espaço de valorização da agricultura familiar. 3ª ed. Brasília: Emater-DF, 181p. Pag. 172-181. 2012.

SILVA. J. G. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999.

TEDESCO, J. C. **Terra, trabalho e família**: Racionalidade produtiva e ethos camponês. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

TEDESCO, J.C. **Agricultura familiar**: realidades e perspectivas. 3ª ed. Passo Fundo: UPF, 2001. 405p.

## **AGR02093 - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA II**

### **Ementa**

Cultivo agroecológico de algodão, feijão Phaseolus, feijão Vigna, fava, milho, arroz, batata doce, mandioca, amendoim e cana-de-açúcar. Importância socioeconômica, morfologia, fisiologia e ecologia dos respectivos cultivos. Manejo e conservação do solo nos sistemas de cultivo. Tecnologias alternativas de incremento da matéria orgânica. Produtividade e custos de produção.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/> Acesso em: 20/04/2016

MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. **Fisiologia vegetal**: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2 ed. Viçosa: Ed. UFV, 2007.

PAULA JUNIOR, J.T.; VENZON, M. **Culturas**: manual de tecnologias agrícolas. EDITORA DA EPAMIG - EPAMIG, 800 p. 2007.

### **Bibliografia Complementar**

CÂMARA, G. M. S.; GODOY, O.P.; MARCOS FILHO, J.; FONSECA, H. **Amendoim: produção, pré-processamento e transformação agroindustrial**. São Paulo: Promocet, 2012. 83 p. (Série Extensão Agroindustrial, 3).

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e extensão rural – contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília/DF, 2007. 167p.

EMBRAPA. Sistemas de produção – Embrapa Mandioca e Fruticultura. **O cultivo da mandioca para a região do cerrado**. Disponível em: [http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca\\_cerrados/index.htm](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_cerrados/index.htm). Acesso em: 20/04/2015 .

FANCELLI, A.L; DOURADO-NETO, D. **Produção de feijão**. Livro Ceres, 2007, 386p.

SOUSA, L. S.; FIALHO, J. F. **A cultura da mandioca**. Embrapa Mandioca e Fruticultura - Sistemas de Produção, nº 8, Versão eletrônica, ISSN 1678-8796. Jan/2003.

## **AGR02101 - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (FRUTICULTURA)**

### **Ementa**

Produção agroecológica das principais frutícolas cultivadas no Nordeste do Brasil. Aspectos econômicos e qualidade das produções. Adaptação agroecológica das culturas frutícolas ao meio ambiente. Escolha de porta-enxertos e cultivares. Material de propagação. Instalação do pomar. Preparação do terreno para novas plantações. Manutenção da fertilidade do solo e controle de infestantes. Poda e utilização dos resíduos da poda. Casos concretos. Tecnologia pós-colheita de frutos. Controle biológico das principais pragas e doenças e uso de tratamentos de baixa toxicidade. Fruticultura orgânica.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

CARVALHO, R. I. N. de. **Produção de frutas em pomar doméstico**. Curitiba: Champagnat. 1998.

MURAYAMA, S. **Fruticultura**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1982.

PENTEADO, S. R. **Fruticultura Orgânica**. Viçosa Aprenda Fácil Editora, 2006.

### **Bibliografia Complementar**

DONADIO, L.C.; FIGUEIREDO, J.O; PIO, R. **Variedades cítricas brasileiras**. Jaboticabal: FUNEP, 1995.

FUKUOKA, M. **Agricultura natural**: teoria e pratica da filosofia verde. São Paulo: Editora Nobel. 1995.

PRIMAVESI, A.. **Manejo ecológico do solo**: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Editora Nobel. 1997.

SILVA, J.A.A., DONADIO L.C., DONIZETI-CARLOS, J.A. Adubação verde em citros. **Boletim Citrícola**, UNESP/FUNEP/EECB, Jaboticabal, 1999.

SOUZA, J. S. I. de. **Poda das plantas frutíferas**. São Paulo: Editora Nobel. 1981.

## **AGR02092 - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (HORTICULTURA)**

### **Ementa**

Introdução à produção e importância de hortaliças no sistema agroecológico. Noções básicas de horticultura ecológica. Classificação botânica das hortaliças. O planejamento da horta. Preparo de canteiros. Manejo ecológico do solo (adubação verde, compostos, esterco e cobertura morta). Aquisição de sementes e mudas. Plantio (época, forma e espaçamento). Rotação de culturas. Sistemas de produção das principais hortaliças de importância para a região. Manejo ecológico de pragas e doenças. Colheita e armazenamento.

### **Referências**

#### **Bibliografia básica**

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed.rev. ampl.,Viçosa, MG: Ed.UFV, 2007.421p.

FRANCISCO NETO, J. **Manual de horticultura ecológica**: guia de autossuficiência em pequenos espaços, são paulo: nobel, 2007.141p.

SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. Aprenda Fácil Editora, 2ª ed. 2006. 841p.

#### **Bibliografia complementar**

ARAÚJO, F.F. **Horta orgânica**: Implantação e Manejo. Presidente Prudente,SP: UNOESTE, 2006.84p.

SOUZA, J. L. **Agroecologia e agricultura orgânica: princípios, métodos e práticas**. Vitória: Incaper, 2015, 2a . ed. 34p.

SOUZA, J.L. **Cultivo orgânico de tomate, pimentão, abóbora e pepino**. Vitória: Incaper, 2008, 298p.

## **AGR02109 - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA III (PROCESSAMENTO)**

### **Ementa**

Introdução aos princípios tecnológicos utilizados na preservação dos alimentos. Análise física e química e biológica de alimentos. Tecnologia de produtos de origem vegetal e animal em bases agroecológicas. Tecnologia de produção agroindustrial adaptada à agricultura familiar.

### **Referências**

#### **REFERENCIA BÁSICA**

BOBBIO, P. A. & BOBBIO, F. O. Química e processamento de alimentos. Varela, São Paulo, 1995.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos, Atheneu, São Paulo 2005.

SIQUEIRA, R. S. Manual de microbiologia de alimentos. EMBRAPA, 1984

**SILVA, E. A. Jr. Manual do controle higiênico sanitário em alimentos, Varela, São Paulo, 1995.**

#### **REFERENCIA COMPLEMENTAR**

CAMARGO, et. Alli. Tecnologia dos produtos agropecuários: Alimentos. Nobel, São Paulo, 1984.

CRUZ, G. A. Desidratação de alimentos, Globo, São Paulo, 1990.

ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos – Componentes dos Alimentos e Processos. Editora Artmed, Porto Alegre-RS, 2005.

SILVA, J.A Tópicos da tecnologia de Alimentos. Editora Livraria Varela, São Paulo-2000.

SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. Projeto de Empreendimentos Agroindustriais – Produtos de Origem Animal Editora UFV, Viçosa-MG, 2005.

JACKIX, M.H. Doces, geléias, frutas em calda, Ícone, São Paulo, 2005.

ROCCO, S.C. Embutidos, frios e defumados – Coleção Saber, Brasília, EMBRAPA, SIP, 1996.



## AGR02006 - VIDA NOS ECOSISTEMAS I (BIOLOGIA CELULAR)

### Ementa

Introdução à Biologia Celular. Métodos de estudo da célula (microscopia, técnicas de preparo de lâminas, métodos moleculares). Morfologia da célula de procariotos e eucariotos. Estudo dos componentes moleculares. Membrana plasmática e parede celular. Mitocôndrias e cloroplastos. Núcleo e cromossomos: estrutura da cromatina, tipos de cromossomos, estudo do cariótipo. Divisão celular: mitose e meiose. Aberrações estruturais e numéricas (poliploidia) dos cromossomos.

### Referências

#### Bibliografia Básica

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da biologia celular**: uma introdução à biologia molecular da célula. Artes Médicas, Porto Alegre, 1999. 758p  
JUNQUEIRA, L.C. e CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 7a ed, editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998. 339p.  
MANTELL, S.H.; MATTHEWS, J.A. & MICKE, R.A. **Princípios de biotecnologia de plantas**. Editora da Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto. 1994. 333p

#### Bibliografia Complementar

FARAH, S.H. **DNA: Segredos e Mistérios**. Sarvier. São Paulo, 1997. 276p.  
Lodish, h. et al **molecular cell biology**. Freeman, New York, 1084p. 2000  
ROBERTIS JR, E.M.F. **Bases da biologia celular e molecular**. 3a ed.. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001. 307p

## AGR02005 - VIDA NOS ECOSISTEMAS I (QUÍMICA ORGÂNICA)

### Ementa

Ligações Químicas e Tabela Periódica. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Preparo de Soluções de diferentes concentrações. Cinética e Equilíbrio Químico. Funções orgânicas. Química dos produtos naturais.

### Referências

#### Bibliografia Básica

ALMEIDA, P. C. V. de. **Química geral**: práticas fundamentais. (Caderno didático). Viçosa, 1999.  
BARBOSA, L. C. de A. **Química orgânica**: uma introdução às ciências agrárias

e biológicas. Viçosa: UFV, 2000.

CAMPOS, M. de M. **Fundamentos de química orgânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

### **Bibliografia Complementar**

ATKINS, P. W. **Moléculas**. São Paulo: EDUSP, 2002.

BACCAN, E. **Química analítica quantitativa elementar**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

DENNEY, R.C.; MENDHAM, J.; VOGEL, A. **Análise química quantitativa**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

RUSSEL, J.B. **Química geral**. São Paulo: Makron Books, 2002.

VOGEL, A.I. **Química analítica qualitativa**. São Paulo: Mestre, 1994.

## **AGR02012 - VIDA NOS ECOSISTEMAS II (ANATOMIA VEGETAL)**

### **Ementa**

Introdução ao estudo da anatomia vegetal. Caracterização da célula vegetal. Histologia vegetal (tecidos meristemáticos; tecidos dos sistemas de revestimento, fundamental e vascular; tecidos secretores). Anatomia de raiz (crescimento primário e secundário). Anatomia de caule (crescimento primário e secundário). Anatomia de folha. Embriologia vegetal e formação da semente. Desenvolvimento vegetal: do embrião à planta adulta.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia vegetal**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2006. 438 p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

SOUZA, L.A. **Morfologia e anatomia vegetal: células, tecidos, órgãos e plântulas**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2003. 258 p.

#### **Bibliografia Complementar**

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

CUTTER, E.G. **Anatomia vegetal: parte I – células e tecidos**. 2 ed. São Paulo: Roca, 1986. 304 p.

ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 293 p.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2011. 544p.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica** – organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas. 4 ed. Viçosa: UFV, 2003. 124 p.

## AGR02011 - VIDA NOS ECOSISTEMAS II (BIOQUÍMICA)

### Ementa

Água: características e propriedades; Equilíbrio ácido-base; Tampões biológicos; Biomoléculas: carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos, vitaminas; Enzimologia; Reações de oxidação-redução; Metabolismo energético de: carboidratos, lipídios e aminoácidos; Fotossíntese; Ciclo de Calvin; Glicólise e fermentação; Via pentose fosfato; Ciclo de Krebs; Cadeia Transportadora de Elétrons; Integração e regulação metabólica; Ciclo do nitrogênio.

### Referências

#### Bibliografia Básica

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. Tradução de W.R. Loodi e A.A. Simões. São Paulo: Sarvier, 1995. 839 pp. Tradução de: Principles of biochemistry.

CAMPBELL, M.K. **Bioquímica**. 3 ed. Trad. de H.B. Fenema et al. Porto Alegre: Artmed, 2000. 751pp.

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R. **Bioquímica Ilustrada**. Trad. de Ane Rose Bolner. Ed. Artes Médicas, 1997.

#### Bibliografia Complementar

BASSO, L.C. **Bioquímica**. Centro Acadêmico “Luiz de Queiroz”, 1986. Apostila. 181pp.

CISTERNAS, J.R.; VARGA, J.; MONTE, O. **Fundamentos de bioquímica experimental**. Ed. Atheneu. 2001.

VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. **Bioquímica celular e biologia molecular**. 2 ed. Ed. Atheneu, 1996. 360pp.

VILLELA, G.G.; BACILA, M.; TASHALDI, H. **Técnicas e experimentos de bioquímica**. Ed. Guanabara Koogan, RJ. 1973.

### **Ementa**

Difusão, osmose e embebição. Relações osmóticas celulares. Métodos de determinação de potenciais. Absorção e perda de água pelas plantas. Gutação e transpiração. Mecanismo estomático. competição interna pela água. Estresse hídrico. Transporte de nutrientes e minerais. redistribuição de nutrientes. Translocação de solutos orgânicos. Relações fonte-dreno. Fotossíntese. Fase fotoquímica. Ciclo de Calvin. Ciclo de Krebs. Cadeia transportadora de elétrons. Metabolismo ácido das Crassuláceas. Fotorrespiração. Mecanismo da florescência. Temperatura e planta. Crescimento e desenvolvimento. Diferenciação em plantas. reguladores vegetais. Tropismo e movimentos rápidos. Maturação e senescência,

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, P. R. C; KLUGE, R. A; PERES. L. E. P. **Manual de fisiologia vegetal**. São Paulo - SP: Editora Agronômica Ceres Ltda. 2005. 650p.

FERRI, M. G. (Coord.). **Fisiologia vegetal**. São Paulo: EPU/EDUSP. , vols 1 e 2. 1980.

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SALISBURY, F. B; ROSS, C. **Fisiologia vegetal**. México, Grupo Editorial Iberoamérica, 1994. 759p.

TAIZ, L. ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719p.

TING, I. P. **Plant-Physiology**, Addison-Wesley, Reading, 1982.642p.

WILKINS, M. B. **Advanced plant physiology**. London: Pitman Pulishing, 1985. 514p.

## AGR02085 - VIDA NOS ECOSISTEMAS III (GENÉTICA)

### Ementa

Introdução à Genética. Genética molecular: DNA, RNA, transcrição, tradução e replicação. Mendelismo, Interações alélicas e não-alélicas. Importância do ambiente na expressão gênica. Genética das populações. Genética quantitativa. Teoria sintética da evolução. Biotecnologia e suas aplicações.

### Referências

#### Bibliografia Básica

GRIFFITHS, A.J.F. et al. **Introdução à Genética**. Editora Guanabara Koogan, 7a. Edição. 2002.794 p.  
RAMALHO, M.A.P. et al. **Genética na Agropecuária**. UFLA, 5ª edição, 2012. 566p.  
STANSFIELD, W. D.. **Genética**. McGraw-Hill, 2a. Ed, 1985. 514 p.

#### Bibliografia Complementar

BROWN, T.A. **Genética**: Um enfoque Molecular. Guanabara Koogan, 1999. 336p.  
FARAH, S.B. **DNA**: Segredos e Mistérios. Editora Sarvier. 1997. 276p.  
GARDNER, E.J. & SNUSTAD, D.P. **Genética**. Editora Guanabara 7ª ed. 1987. 497p.  
ZAHA, A. **Biologia Molecular Básica**. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto. 1996. 336p.

## AGR02023 - VIDA NOS ECOSISTEMAS III (MORFOLOGIA E

### Ementa

Introdução ao estudo da morfologia e da sistemática vegetal. Evolução e diversidade do reino Plantae. Sistemas de classificação. Unidades taxonômicas e nomenclatura botânica. Morfologia de órgãos vegetativos (raiz, caule e folha). Morfologia de órgãos reprodutivos (flor, fruto e semente). Roteiro descritivo, chaves de identificação e herborização. Morfologia e identificação dos principais táxons vegetais de importância ecológica e econômica.

### Referências

#### Bibliografia Básica

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal**: organografia e

dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007.

JUDD, W. S. et al. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

### **Bibliografia Complementar**

BARROSO, G. M. et al. **Sistemática de Angiospermas no Brasil**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2002.

MCNEILL, J. et al. **Código internacional de nomenclatura para algas, fungos e plantas**. V. 154. São Paulo: Instituto de Botânica, 2013. 208p

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: um guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

SOUZA, V. C.; FLORES, T.B.; LORENZI, H. **Introdução à botânica**: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica – organografia**: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4 ed. Viçosa: UFV, 2003.

## **AGR02024 - VIDA NOS ECOSISTEMAS III (QUÍMICA E FERTILIDADE DOS**

### **Ementa**

Introdução; leis da fertilidade do solo; disponibilidade de macro e micronutrientes no solo. Principais corretivos e fertilizantes. Análise química do solo para fins de recomendação de calagem e adubações. Absorção de elementos pelas raízes das plantas. Absorção foliar de elementos, transporte e redistribuição. Funções dos nutrientes. Elementos úteis e tóxicos. Cultivo de plantas em ambiente controlado. Avaliação do estado nutricional das plantas. Matéria orgânica do solo e biologia do solo.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

EMBRAPA. **Manual de métodos de análise de solo**. Rio de Janeiro, EMBRAPA/CNPS, 1997. 212p.

SANTOS, G.A. & CAMARGO, F.A.O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo**: ecossistemas tropicais e subtropicais. Porto Alegre, Gênese, 1999. 491p.

SILVA, F.C. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. Brasília, Embrapa, 1999. 370p.

### **Bibliografia Complementar**

ALVAREZ V., V.H. Correlação e calibração de métodos de análise de solos. In: Alvarez V., V.H.; Fontes, L.E.F. & Fontes, M.P.F. (Eds.). **O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado**. Viçosa, SBCS/UFV/DPS, p.615-646. 1996.

DECHEN, A.R. **Adubação, produtividade e ecologia**. Campinas, Fundação Cargill, 1992. 425p.

FERREIRA, M.E. & CRUZ, M.C.P. **Micronutrientes na agricultura**. Piracicaba, POTAFOS/CNPq, 1991. 734p.

MALAVOLTA, E. **Manual de química agrícola: Adubos e Adubação**. São Paulo, Ceres, 1981. 596p.

MOREIRA, F.M.S & SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2ª edição. Lavras, UFLA, 2006. 729p.

POTAFOS. **Manual internacional de fertilidade do solo**. Piracicaba, Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1998. 177p.

## **AGR02084 - VIDA NOS ECOSISTEMAS IV (MICROBIOLOGIA E**

### **Ementa**

História, abrangência e desenvolvimento da microbiologia e da parasitologia. Caracterização e classificação dos microrganismos (incluindo os fotossintéticos). Fisiologia, nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Controle de microrganismos. Relação Hospedeiro-Parasita. Microrganismos, Parasitas e Doenças. Microbiologia Ambiental e Aplicada. Identificação dos principais grupos e espécies de microrganismos e parasitas representativas nas ciências agrárias.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

NEVES, D. P. **Parasitologia dinâmica**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.

PELCZAR JR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R..**Microbiologia: conceito e aplicações**. 2ª Ed. São Paulo, Makron Books, 1997. Volumes 1 e 2.

TORTORA, G.J; FUNKE, B.R.; CASE, C. L.. **Microbiologia**. 10ª Ed. São Paulo: Artmed Editora, 2012.

### **Bibliografia Complementar**

ALTERTHUM, F.; TRABULSI, L. R. (editores). **Microbiologia**. 6ª Ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2015.

ALVES, S. B.; LOPES, R. B. (editores). **Controle microbiano de pragas na América Latina: avanços e desafios**. Piracicaba: FEALQ, 2008.

ESPOSITO, E; AZEVEDO, J.L. (orgs). **Fungos** - uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.

FREITAS, C. M.; PORTO, M. F. **Saúde, ambiente e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. (Coleção Temas em Saúde, v5).

MELO, I.S. de; AZEVEDO, J.L. (editores). **Microbiologia ambiental**. 2ª Ed. rev. ampl. Jaguariúma: Embrapa Meio Ambiente, 2008.

STROHL, W. A.; ROUSE, H.; FISHER, B. D. **Microbiologia ilustrada**. São Paulo: Artmed Editora, 2003.

## **AGR02083 - VIDA NOS ECOSISTEMAS IV (ZOOLOGIA)**

### **Ementa**

Invertebrados: Caracterização e importância dos filos: Nemata, Mollusca, Annelida e Arthropoda. Nematologia e Acarologia Agrícolas. Vertebrados: Caracterização e importância do filo Chordata, classes Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

ALBERTINO, J.R. et al. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos. 810p. 2012.

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrates**. 2ª ed. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, 936 p. 2002.

HICKMAN JUNIOR, C. P. **Princípios integrados de zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, 846p.

#### **Bibliografia Complementar**

BAROUDI, R. **Elementos de Zoologia**, 2ª ed. Livraria Nobel, São Paulo; 1968, 115p.

PASCHOAL, A. D. et al. Animais de interesse agrícola, veterinário e médico. **Apontamentos práticos de Zoologia e Parasitologia**. Piracicaba, Centro



Acadêmico “Luiz de Queiroz”, 224p. 1996.

STORER, T. I. et al. **Zoologia Geral**. 6ª ed. São Paulo; Companhia Editora Nacional, 816p. 1986.

ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 531p. 1978.

#### **AGR02096 - VIDA NOS ECOSISTEMAS V (ENTOMOLOGIA)**

##### **Ementa**

Taxonomia: classificação das principais ordens da classe insecta: Orthoptera, Hemiptera, Diptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Odonata, Dermaptera e Neuroptera. Importância e características gerais da entomologia e dos insetos. Coleta, montagem e conservação dos insetos. Apresentar aspectos de morfologia de forma prática e funcional (exoesqueleto; cabeça: olhos, antenas e aparelhos bucais; tórax: segmentação, asas, pernas; abdome: segmentação, apêndices e genitália. Morfologia interna e fisiologia: órgãos de sentido, sistemas muscular e nervoso, aparelhos respiratório, circulatório, digestivo e reprodutivo). Reprodução e desenvolvimento. Coleção entomológica virtual.

##### **Referências**

###### **Bibliografia Básica**

BORROR, D.J.; TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. **An Introduction to the Study of Insects**, Saunders College Publishing, 875p., 1989.

GALLO, D. et al. **Entomologia Agrícola**. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP: FEALQ, 920p., 2002.

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **The Insects: An Outline of Entomology**, Chapman & Hall, 1ed., 491p., 1994.

a. São Paulo, 803 pp.

#### **AGR02094 - VIDA NOS ECOSISTEMAS V (FITOPATOLOGIA)**

##### **Ementa**

Histórico e importância da Fitopatologia; Conceito da doença; Principais agentes causais de doença; Sintomatologia; Ciclo das relações patógeno-hospedeiro; Variabilidade de agentes fitopatogênicos; Mecanismos de ataque de patógenos; Mecanismos de resistência de plantas; Ação do ambiente sobre doenças de plantas; Principais grupos de doenças de plantas;

Epidemiologia; Princípios gerais de controle ambientalmente aceitos.

## Referências

### Bibliografia Básica

AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM-FILHO, A. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. S4 ed., v.1, 2011, Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo, 740p.

AGRIOS, G. Plant Patology. 5. ed. Amsterdam: Elsevier Academic Press. 2004. 922p.

KIMATI, H., AMORIM, L., REZENDE, J.A.M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L.E.A. (Eds.). 2005. **Manual de Fitopatologia**, Vol. II - Doenças das Plantas Cultivadas. 4 ed.. Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo, 803 pp.

### Bibliografia Complementar

AGRIOS, G.N. **Plant pathology**, 5th Ed. London: Academic Press, 2004. 922p.

AKIBA, F.; CARMO, M. do G. F.; RIBEIRO, R. de L. D. **As doenças infecciosas das lavouras dentro de uma visão agroecológica**. Ação Ambiental, Viçosa, v. 2, n. 5, p. 30-40, 1999.

MICHEREFF, S.J. Fundamentos de Fitopatologia (**Apostila**). UFRPE. 2001. 133p.

MICHEREFF, S.J.; DOMINGOS, E. G. T.; ANDRADE, MENEZES, M. **Ecologia e manejo de patógenos radiculares em solos tropicais**. – Recife : UFRPE, Imprensa Universitária, 2005.398 p.

## AGR02104 - VIDA NOS ECOSSISTEMAS V (MELHORAMENTO DE

### Ementa

Importância e objetivos do melhoramento. Conservação e uso de recursos genéticos vegetais. Sistemas reprodução das plantas cultivadas. Melhoramento de espécies de propagação vegetativa. Melhoramento de espécies autógamas: estrutura genética, seleção massal, teste de progênie, método genealógico, população, SSD e retrocruzamento, seleção recorrente e híbridos. Melhoramento de espécies alógamas: estrutura genética, seleção recorrente, seleção massal, seleção com progênies de meios irmãos e irmãos germanos. Híbridos. Melhoramento genético participativo.

### Referências

#### Bibliografia Básica

ALLARD, R.W. **Princípios do melhoramento genético das plantas**.

Traduzido por: BLUMENSCHUEB, A.; PATERNIANI, E.; GURGEL, J.T.A. & VENCOVSKI, R. São Paulo, editora Edgard Blücher Ltda., 1971. 381p.  
ARAÚJO, M. R. A. ; Vasconcelos, H. E. M. **Melhoramento genético participativo: Uma estratégia para os ambientes adversos do semiarido nordestino.** In: VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO., 2007, Fortaleza. VII CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO.. 2007: SBSP, 2007.  
PINTO, R.J.B. **Introdução ao melhoramento genético de plantas.** 2ª Edição. Maringá, Editora da

### **Bibliografia Complementar**

BORÉM, A. **Melhoramento de espécies cultivadas.** Minas Gerais : ed. UFV, 1999. 817p.  
BORÉM, A. **Melhoramento de plantas.** Viçosa, Editora UFV, 1997. 547p.  
BUENO, L.C.S.; MENDES, N.A.G. e CARVALHO, S. P. **Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos.** Lavras, UFLA, 2001. 282p.  
DESTRO, D. & MONTALVÁN, R. (Org.) **Melhoramento genético de plantas.** Londrina: UEL, 1999. 818p.  
RONZELLI JÚNIOR, P. **Melhoramento genético de plantas.** Curitiba, P. Ronzelli Jr., 1996. 219p.

## **AGR02103 - VIDA NOS ECOSISTEMAS VI (MANEJO DA VEGETAÇÃO)**

### **Ementa**

Conceitos básicos. Sinonímia. Biologia e ecologia da vegetação espontânea. Companheirismo e antagonismo da vegetação espontânea, entre si e com as culturas. Diversas formas de manejo da vegetação espontânea, através de controles: preventivos e curativos (categorias cultural, física, biológica e química).

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Guaíba: Agropecuária, 592p., 2001.  
DAVID, C.; ANIL, S. **New dimensions in agroecology.** New York: Food Products Press, 553p., 2004.  
GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 2ed., Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 653p., 2001.

### **Bibliografia Complementar**

- FORNARI, E. **Manual prático de agroecologia**. São Paulo: Aquariana, 237p., 2002.
- GLIESSMAN, S.R. **Field and laboratory investigations in agroecology**. 2nd edition, CRC Press, 336p., 2005.
- PENTEADO, S.R. **Introdução à agricultura orgânica: normas e técnicas de cultivo**. Campinas: Editora Grafimagem, 113p., 2000.

## **AGR02102 - VIDA NOS ECOSISTEMAS VI (MANEJO ECOLOGICO DE**

### **Ementa**

Introdução sobre o estado da arte do manejo ecológico de doenças de plantas; Teoria da Trofobiose; Ecossistemas e natureza das pragas e doenças; Conhecimentos básicos sobre o manejo integrado de pragas e doenças; Biodiversidade e manejo de pragas e doenças; Controle preventivo de pragas e doenças; Fatores que interferem na resistência natural de plantas as doenças e pragas; Controle Biológico de pragas e doenças; Controle Cultural de pragas e doenças; Controle Físico de Pragas e Doenças; Controle Químico de pragas e doenças; Controle Genético de pragas e doenças; Controle Alternativo (extratos, caldas, óleos e homeopatia) de pragas e doenças; Controle comportamental de pragas; Controle Mecânico de pragas; Controle Legislativo de pragas e doenças.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

- ALTIERI, M.A., SILVA, E.N., NICHOLLS, C.I. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas**. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226p.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.
- KIMATI, H. et al. **Manual de Fitopatologia**, v. 2, 4º ed. Editora Agronômica Ceres, 2005. 663p.

#### **Bibliografia Complementar**

- AGRIOS, G.N. **Plant pathology**, 5th Ed. London: Academic Press, 2004. 922p.
- BETTIOL, W.; MORANDI, M.A.B. (eds.) **Biocontrole de doenças de plantas:**

**uso e perspectivas.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009, 341p.

BETTIOL, W.; RIVERA, M. C. ; MONDINO, P. ; MONTEALEGRE, J. R.; COLMENAREZ, Y. V. (Orgs.). **Control biológico de enfermedades de plantas en América Latina y el Caribe.** 1. ed. Montevideo: Universidad de la Republica, 2014. 404p .

FERRAZ, S.; FREITAS, L.G.; LOPES, E.A.; DIAS-ARIEIRA, C.R. **Manejo sustentável de fitonematoides.** Viçosa, UFV, 2010, 306p.

RATNADASS, A.; FERNANDES, P.; AVELINO, J. Plant species diversity for sustainable management of crop pests and diseases in agroecosystems: a review. **Agronomy Sustainable Development**, v.32, p.273–303, 2012.

## **AGR02095 - VIDA NOS ECOSISTEMAS VI (MICROBIOLOGIA DO SOLO)**

### **Ementa**

Histórico e objetivos da microbiologia do solo; Ecologia microbiana; A microbiota do solo e suas interações; O solo como habitat para organismos; A comunidade microbiana dos solos; Ecofisiologia da rizosfera; Processos microbiológicos e bioquímicos no solo; Metabolismo microbiano; Transformações do carbono, nitrogênio, fósforo, enxofre e matéria orgânica no solo; microbiologia da rizosfera; micorrizas; fixação biológica de nitrogênio; Biorremediação.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S. & KRIEG, N.R. **Microbiologia** : conceitos e aplicações. 2 ED. São Paulo : Makron Books, 1997.

CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M. & NEVES, M.C.P. 1992. **Microbiologia do Solo.** Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Campinas.

MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo.** Editora UFLA, Lavras. 2002.

#### **Bibliografia Complementar**

MELO, I.S.; AZEVEDO, J.L. **Microbiologia ambiental.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 1997.

SIQUEIRA, J. O. (Editor). **Avanços em fundamentos e aplicação de micorrizas.** Universidade Federal de Lavras, 1996.

**Ementa**

Visitas às organizações e suas dinâmicas sociais de construção do conhecimento agroecológico. Visitas de observação inicial aos agricultores/as experimentadores/as. Visitas a experiências de agriculturas de base ecológica.

**Referências**

**Bibliografia Básica**

AZEVÊDO, Fernando Antônio. As Ligas Camponesas. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1982. 174p. JP

CAPORAL, Francisco Roberto. Bases para uma nova ATER pública. Janeiro, 2003 <http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/0730612392.pdf><http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos>

PETERSEN, Paulo. Documento elaborado para a padronização dos procedimentos adotados pela AS-PTA nos seus exercícios de análise de agroecossistemas, 2012, mimeo.

**Bibliografia Complementar**

CAPORAL, Francisco Roberto. Extensão Rural e Agroecologia : temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível / coordenado por Francisco Roberto Caporal. – Brasília : 2009. 398 p. : il. Capítulos: O caráter social e a importância da extensão rural – pag. 59 a 65; 1.3. Extensão rural pública e os desafios frente ao neoliberalismo – pag. 65 a 77; 1.6. Bases para uma nova ater pública – pag. 105 a 125; 1.7. Política nacional de ater: primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a serem enfrentados – pag. 129 a 147

CARMO, Maristela Simões do. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. Em edição de Ângela Duarte Damasceno Ferrerira, A.D.D. e Brandenburg, A.: Para pensar outra agricultura. Curitiba: Ed. Da UFPR, 1998, p218.

CARVALHO, H. M. O Campesinato no Século XXI: possibilidade e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Ed. Vozes: Petrópolis, 2005.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975.

Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER. Ministério do Desenvolvimento Agrário. 2004.

**Ementa**

Visitas às organizações e suas dinâmicas sociais de construção do conhecimento agroecológico. Visitas de observação inicial aos agricultores/as experimentadores/as. Visitas a experiências de agriculturas de base ecológica. Visitas ao Memorial das Ligas Camponesas em Aspé-PB, Museu do Semiárido UFCG e em áreas de assentamento, quilombolas e indígenas, além dos agricultores familiares tradicionais nos territórios

**Referências**

**Bibliografia Básica**

CAPORAL, Francisco Roberto. La Extensión Agraria del Sector Público ante los desafíos del desarrollo sostenible: El caso del Rio Grande do Sul, Brasil, 517p. Tesis de Doctorado (Programa de Agroecología, Campesinado y Historia) ISEC – ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998.

FERNANDES, Bernardo Mançano. A formação do MST no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2000

GEILFUS, Frans. 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación / Frans Geifus – San José, C.R.: IICA, 2002. 217 p.; 24 cm x 17 cm

**Bibliografia Complementar**

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1968.

INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO/A Cartilha Agroecológica do Programa de Extensão Rural Agroecológica - PROGERA. Agroecologia/MOREIRA, R. M., STAMATO, B. Botucatu/SP: Giramundo, 2009. 92p.:Il.; 19,5x26,5cm. (Cadernos Agroecológicos) – [www.mutuado.org.br](http://www.mutuado.org.br)

JULIÃO, FRANCISCO – O QUE SÃO AS LIGAS CAMPONESAS – Edit. Civilização Brasileira S.A., RJ, 1962, 94 p., 1 de “Cadernos do Povo Brasileiro”

MARTINS, José de Souza. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1986. 235 pg

STAMATO, Beatriz. PEDAGOGÍA DEL HAMBRE VERSUS PEDAGOGÍA DEL ALIMENTO: contribuciones hacia un nuevo proyecto pedagógico para las Ciencias Agrarias en Brasil a partir del programa de formación de técnicos de ATER en Botucatu/SP y de los cursos de grado en Agroecología. Tese de Doutorado (Programa Innovación Curricular y Practica Socioeducativa) – Facultad de Educación, Universidad de Córdoba, España, 2012. Capitulo:

Educação Libertadora: princípios e pressupostos da Pedagogia do Oprimido. Investigação Ação Participativa.

## Complementar Eletivo

### AGR02244 - AGROECOLOGIA E DIVERSIDADES

#### Ementa

A agroecologia, dentre outros fazeres, busca resgatar conhecimentos de povos tradicionais, da agricultura familiar. Este componente curricular traz consigo o conteúdo deste resgate social, apresentando suas subjetividades próprias, buscando observar a prática da agricultura orgânica e da agroecologia pelas famílias rurais, indígenas e seus descendentes, afro descendentes (quilombolas e povos de terreiros), ribeirinhas, famílias de imigrantes e comunidades consideradas alternativas. Além disso, o componente curricular visa entender como diferentes movimentos sociais (LGBT, Feminista, Movimento Negro, Indígenas, etc) participam da resistência a favor da prática e divulgação da agroecologia

#### Referências

##### ***Bibliografia Básica***

- ANJOS, J.C.G.; SILVA, S.B. (Orgs.). **São Miguel e Rincão dos Martimianos: Ancestralidade negra e direitos territoriais**. Porto Alegre, Ed. da UFRGS, 2004.
- ANJOS, J.C.G.; LEITÃO, L. **Etnodesenvolvimento e mediações político-culturais no mundo rural**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. (Educação A Distância, 7).
- BUTTO, A. DANTAS, I. **Autonomia e cidadania: políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural**. Brasília : Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2011. 192 p.
- CAPORAL, F. R. COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. 24 p. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.
- CORRÊA, N.F.. **O batuque do Rio Grande do Sul: antropologia de uma religião afro- rio-grandense**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1992.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Volume 5. São Paulo: Editora 34, 2008 [1997].
- FOUCAULT, M. **Em defesa da sociedade: curso no Collège de France**



(1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LANDER, E. (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas.** Buenos Aires: CLACSCO, 2005.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LIMA, M. M. T. JESUS, V.B. Questões sobre gênero e tecnologia na construção da agroecologia. **Scientiae studia.** São Paulo, v. 15, n. 1, p. 73-96, 2017.

LIMA, T.S.. **Um peixe olhou para mim: o povo Yudjá e a perspectiva.** São Paulo: Ed. UNESP: ISA; Rio de Janeiro: NuTI, 2005.

ORO, A.P. (Org.). **As religiões afro-brasileiras do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: Ed da UFRGS, 1994.

PACHECO, M. E. L. **Os caminhos das mudanças na construção da Agroecologia pelas mulheres.** *Agriculturas* v. 6 - n. 4. Dez. 2009.

TELLES, L. ARANTES, A. O. FREITAS, A. F. Mulheres, Agroecologia E A Trajetória Da Ater No Brasil. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Womens Worlds Congress. **Anais.** Florianópolis, 2017

VIVEIROS DE CASTRO, E. **A inconstância da alma selvagem.** São Paulo: Cosac Naify, 2002.

## AGR02207 - AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA NA REGIÃO SEMIÁRIDA

### Ementa

O semiárido nordestino: história, problemas sociais, econômicos e ambientais - Caracterização edáfica e climática do semiárido do Brasil e desertificação - Zoneamento agroecológico do Nordeste do Brasil - Agricultura agroflorestal e criação animal no semi árido - Uso sustentável e conservação da Caatinga - Cultivares de palma forrageira resistentes a Cochonilha-do-carmim - Procedimentos tecnológicos para a convivência com o semiárido.

### Referências

### Bibliografia Básica

ABÍLIO, F. J. P. **Educação Ambiental: formação continuada de professores no Bioma Caatinga**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010. 209p.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. rev. ampli. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA. 2012. 400p. : il. graf. tabs.

BARACUHY, J.G.V. **Manejo integrado de microbacias no semi árido nordestino: estudo de um caso**. Campina Grande: UFPB, 2001. 221p. Tese Doutorado.

BREUSS, M. **Recaatingamento com comunidades agropastoris e extrativistas Manejo Sustentável da Caatinga**. Juazeiro-BA: IRPAA, 2011.

BRITO, L.; CRUZ, M. P.; RIBEIRO, L. A.; SILVA, J. M. G. e CRUZ, K. R. P. **Levantamento socioeconômico e ambiental no assentamento Senhor do Bom Fim** - Município de Alagoinha PB. VII Congresso Brasileiro de Agroecologia Fortaleza-CE, 2011

CAMARGO, Ana L. de B. **Desenvolvimento Sustentável** Dimensões e desafios. São Paulo: Papirus, 2003. 160p.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Análise multidimensional da sustentabilidade: proposta metodológica a partir da agroecologia. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3,n3, p.70-85, 2002.

COSTA, T. P. da. **Frutas da Caatinga: gerando sustentabilidade em áreas recaatingadas no semi árido**. Juazeiro-BA: Editora e Gráfica Franciscana. Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada IRPAA, 2011. 50p.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: EMBRAPA, 1999. 412p. IRPAA. A Roça na Caatinga. Juazeiro-BA: Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, 2001. 69p.

LOPES, E. B.; COSTA, L. B. da. **Cultivares registradas de palma forrageira resistentes a cochonilha-do-carmim na Paraíba**. João Pessoa: EMEPA-PB, 2010. 36P. : Il.

PRIMAVESI, A. **Cartilha do Solo**. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 2006. 117p.

SANTOS, A. C. dos; CALHEIROS, C. **Convivência com o semi árido**. Juazeiro-BA: Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada IRPAA, 2009. 57p.

## AGR02121 - AGROTOXICOS: IMPACTOS À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE

### Ementa

História do uso de agrotóxicos no Brasil e no mundo. Conceitos básicos sobre toxicidade, modo de ação, metabolismo, dissipação dos agrotóxicos. Intoxicações por agrotóxicos: tipos e diagnóstico. Sistemas de notificação e registro de intoxicação por agrotóxicos. Classificação de periculosidade ambiental. Impactos ambientais do uso de agrotóxicos. Legislações sobre agrotóxicos. Noções sobre análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos, nos solos, nas águas (Programas de Monitoramento). Os transgênicos e os agrotóxicos. As lutas e resistências contra os agrotóxicos na sociedade civil e em instituições privadas e públicas.

### Referências

#### Bibliografia Básica

CARNEIRO, F. F. et al (orgs). **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia Editora, 2010.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil**: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

RIGOTTO, R. (org). **Agrotóxicos, trabalho e saúde**: vulnerabilidade e resiliência no contexto da modernização agrícola no baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

#### Bibliografia Complementar

ANDRIOLI, A. I.; FUCHS, R. (orgs). **Transgênicos**: as sementes do mal – a silenciosa contaminação de solos e alimentos. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

CARTILHA PARA TRABALHO DE BASE. **Plantando o amanhã**. Coordenação Nacional da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida/ Coordenação Estadual da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida - BA/ Coordenação Estadual da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida - RJ/ NEPPA - Núcleo de Estudos e Práticas em

Políticas Agrárias. Brasil: 2011.

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas. São Paulo: Expressão Popular, 2006.  
PINHEIRO, S.; Luz, D.; NASR, Y.N. **Agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Juquira Candiru, 1998.  
PINHEIRO, S.. **Cartilha dos agrotóxicos**. Rio de Janeiro: Fundação Juquira Candirú, 1998.

ZANONI, M; FERMENT, G. (orgs). **Transgênicos para quem?** Agricultura, Ciência e Sociedade. Brasília: MDA, 2011.

## AGR02128 - APICULTURA E MELIPONICULTURA

### Ementa

História da apicultura e Meliponicultura; Conceito de apicultura e meliponicultura e a origem das abelhas no Brasil; Biologia das abelhas Apis e Meliponas; Importância da conservação de abelhas nativas. Polinização. Plantas apícolas. Técnicas especiais para produção de mel e própolis. Produção de geleia real e rainhas. Melhoramento genético de abelhas. Equipamentos e Apetrechos utilizados no manejo com as abelhas; Instalações das abelhas; Manejo das abelhas em suas colmeias; Como se reproduzir, se fazer povoamento e multiplicação de enxame; Os produtos das abelhas; Como combater as pragas e doenças das abelhas; As técnicas especiais de uso na apicultura e Meliponicultura; A casa do mel; Comercialização.

### Referências

#### ***Básicas:***

AQUINO, I. S. de. **Abelhas Nativas da Paraíba**. 1ª ed. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB. 2006. 91p.

EMBRAPA. **Criação de Abelhas**: Apicultura. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2007. 113p il. (ABC da Agricultura Familiar).

TAUTZ, J. **O Fenômeno das Abelhas**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 288p.

#### **Complementares:**

SOUZA, D.C. **Apicultura**: Manual do Agente de Desenvolvimento rural. 2ª ed. Brasília – SEBRAE, 2007. 186p.; il.

COSTA, P.S.C. **Planejamento e Implantação de um Apiário (manual)**.

Viçosa, 66ª ed. CPT – Centro de Produções Técnicas, 2003.

COSTA, P. SC. **Apicultura Migratória (Produção Intensiva de Mel) (manual)**.

Viçosa, 68ª ed. CPT – Centro de Produções Técnicas, 2003.

SILVA, E. A. **Produção de Rainhas e Multiplicação de Enxames (manual)**.

Viçosa, 63ª. CPT – Centro de Produções Técnicas, 2003.

ALVES, R. M.O. **Criação de Abelhas Nativas sem Ferrão**. (Uruçu, Jataí, Irai), 74ª ed. CPT – Centro de Produções Técnicas, 2003.

## AGR02125 - CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS

### Ementa

Introdução sobre o estado da arte do controle biológico de pragas e doenças. Conceito de controle biológico. Bases ecológicas do controle biológico. Tipos de controle biológico. Agentes de controle biológico. Multiplicação de inimigos naturais. O papel da diversidade no manejo de pragas e doenças. Manejo do agroecossistema para fomentar o controle biológico.

### Referências

#### Bibliografia Básica

ALTIERI, M.A., SILVA, E.N., NICHOLLS, C.I. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas**. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226p.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.;

VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. **Manual de Fitopatologia**, v. 2, 4º ed. Editora Agronômica Ceres, 2005. 663p.

#### Bibliografia Complementar

AGRIOS, G.N. **Plant pathology**, 5th Ed. London: Academic Press, 2004. 922p.

BETTIOL, W.; MORANDI, M.A.B. (eds.) **Biocontrole de doenças de plantas: uso e perspectivas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2009, 341p.

BETTIOL, W.; RIVERA, M. C. ; MONDINO, P. ; MONTEALEGRE, J. R.; COLMENAREZ, Y. V. (Orgs.). **Control biológico de enfermedades de plantas en América Latina y el Caribe**. 1. ed. Montevideo: Universidad de la Republica, 2014. 404p .

FERRAZ, S.; FREITAS, L.G.; LOPES, E.A.; DIAS-ARIEIRA, C.R. **Manejo**

**sustentável de fitonematoides.** Viçosa, UFV, 2010, 306p.

RATNADASS, A.; FERNANDES, P.; AVELINO, J. Plant species diversity for sustainable management of crop pests and diseases in agroecosystems: a review. **Agronomy Sustainable Development**, v.32, p.273–303, 2012.

## AGR02223 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### Ementa

Objetivos do desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU); Agroecologia na construção do desenvolvimento sustentável; Planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável; Modelos de gestão que promovam o desenvolvimento sustentável; Experiências agroecológicas de uma propriedade rural que viabilizem o desenvolvimento sustentável; Empreendedorismo e ética profissional potencializando a agroecologia; Aplicação de metodologias como instrumento de gestão ambiental em agroecossistemas. Exemplo: MESMIS (Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade) como instrumento de gestão ambiental em agroecossistemas.

### Referências

#### Referências Bibliografia Básica

ANDRADE, R O B; TACHIZAWA, T; CARVALHO, A B. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Makron Books, 2000. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento Belém v.11, nº1 p. 39-56 201 5 / jan-jun 2017

BANZATO, J M.; MOURA, R A. **Jeito inteligente de trabalhar : "Just-in-time" : a reengenharia dos processos de fabricação.** São Paulo: IMAM, 1994.

BATALHA, M O; BUAINAIN, A M; SOUZA FILHO, H M de. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. **Gestão integrada da agricultura familiar.** São Carlos: EdUFSCar, 2005.

BELLEN, H M V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

BERNARD, L A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos Estratégias e Dinâmicas.** Atlas. 2º edição. 2012.

CERQUEIRA, J P. **Sistemas de gestão integrados: ISO 9001 , ISO 1 4001, OHSAS 1 8001 , SA 8000, NBR 1 6001 : conceitos e aplicações.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. CHAMBERS, S ; JOHNSTON, R ; SLACK, N. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 2002.

CHIAVENATO, I. **Iniciação a administração da produção.** São Paulo: Makron Books do Brasil.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilidade de novas.** 2.ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva 2007.

DELLARETTI F, O. **As sete ferramentas do planejamento da qualidade: 7FPQ.** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: Uma abordagem logística.** 4ª ed: Atlas, 1995.

ERDMANN, R H. **Administração da produção: planejamento, programação e controle.** Florianópolis: Papa-Livro, 2000.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL FBB; UNIÃO NACIONAL DAS COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR E ECONOMIA SOLIDÁRIA - UNICAFES. **Estratégias de Acesso a Mercados para Agricultura Familiar.** Brasília: FBB/UNICAFES, 2013. 70p.

GHINATO, P. **Elementos para a compreensão de princípios fundamentais do sistema Toyota de produção : "autonomação" e "zero defeitos".** Porto Alegre: P. Ghinato, 1994.

GURGEL, F. C. A. **Administração do Produto.** São Paulo, Atlas, 1995.

## **AGR02124 - ETNOBOTANICA**

### **Ementa**

Conceito, Histórico e Relações interdisciplinares da etnobotânica (antropologia, ecologia humana, botânica econômica, etnobiologia/etnoecologia). Plantas e suas categorias de uso; Plantas medicinais; madeira vs. produtos florestais não madeireiros; Extrativismo; Classificação "folk". Métodos de trabalho de campo; Métodos qualitativos e quantitativos em etnobotânica. Populações tradicionais; biopirataria e direito de propriedade intelectual. Papel e ética do pesquisador em etnobotânica (autorizações, uso de informações, autoria de trabalhos, restituição das informações, e compensação). Etnobotânica aplicada: manejo,

comercialização e conservação. Contextualização das informações botânicas.

## Referências

### Bibliografia Básica

ALBUQUERQUE, U.P. ; Lucena R.F.P. (org.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: Livro Rápido, 2004

ADAMS, C. **Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental**. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2000.

AMOROZO, M. C. M., Ming, L.C. & Silva, S.P. (eds). **Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e disciplinas correlatas**, 2002.

FONSECA, V. S., Silva, I. M. & Sá, C. F. C. (eds). **Etnobotânica: bases para a conservação**. Seropédica: EDUR, 1998.

POSEY, D. A.. Manejo da floresta secundária, capoeiras, campos e cerrados (Kayapó). In: RIBEIRO, D. (Ed.) **SUMA Etnológica Brasileira: Etnobiologia**, Petrópolis, VOZES: 173-185, 1987.

## AGR02140 - FEMINISMO, AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO

### Ementa

Aprofundamento teórico sobre a história da relação feminismo e agroecologia na dinâmica das relações de dominação do poder público/privado destacando a ação político-social do patriarcado na divisão social dos papéis sexuais e reprodutivos e controle histórico da posse de terra. Participação cidadã na perspectiva feminista junto aos povos do campo, considerando os conceitos de sustentabilidade, feminismo, raça/etnia, classe e deficiência nas ações afirmativas e uso dos estatutos. Debate sobre trabalho, ecologia, arte, literatura, educação e saúde na construção da cidadania planetária.

## Referências

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BADINTER, Elizabeth. **XY Sobre a identidade masculina**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1993.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Trad. de Maria Helena Kühner. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003.

PRIORE, Mary Del. (Org.). **História das mulheres no Brasil**. 5ªed. São Paulo:



Contexto, 2001.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANDEIRA, Lourdes Maria. **Feminismo, memória e história**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2000.

CALADO, Alder Júlio Ferreira (Org.). **Movimentos sociais, estado e educação no Nordeste**: estudo de experiências no meio rural. João Pessoa: Ideia, 1996.

FREIRE, Paulo. **Professor sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. 8ª ed. São Paulo: Olho'Água, 1997.

FORNA, Aminatta. **Mãe de todos os mitos**: como a sociedade modela e reprime as mães. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Atual, 1999.

### AGR02143 - GASTRONOMIA ORGÂNICA, VEGANA E FUNCIONAL

#### Ementa

A gastronomia orgânica: conceitos, princípios e influências. Gastronomia vegana. Gastronomia funcional. Ingredientes mais utilizados. Pratos da gastronomia orgânica, vegana e funcional.

#### Referências

##### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, M. O. **Os básicos da cozinha vegana**. 1ª ed. Konemman, 2016. 172p.

SGANZERLA, E.; MARTINS, R. M.; SINGH, D. **Alimentos Orgânicos no Brasil** - história, cultura e gastronomia. Esplendor, 2013. 2011p.

TOZZO, C. **Cozinha funcional** - receitas e dicas essenciais para uma cozinha cheia de saúde. 1ª ed. Autores Catarinenses, 2016. 140p.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, E. **Alimentos Orgânicos** - ampliando conceitos de saúde humana, ambiental e social. São Paulo: SENAC, 2012. 386p.

COSTA, N. M. B.; OLIVEIRA, C. B. R. **Alimentos Funcionais** - componentes bioativos e efeitos fisiológicos. 2ª ed. Rubio, 2016. 480p.

HAERTEL, J. **Em busca do equilíbrio nutricional**. Rio de Janeiro: SENAC, 2010. 159p.

HARRI, L.; KINUPP, V. F. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**. 1ªed. Plantarum, 2014. 768p.

MCWILLIAMS, M. **Preparo de alimentos - um guia prático para profissionais**. 11ª ed. Manole, 2013. 408, p.

## **AGR02118 - GESTÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS**

### **Ementa**

Estudos ambientais: EPIA/EIA/RIMA. Estimativas de impactos ambientais: conceitos, modelos, ferramentas e métodos utilizados. Licenciamentos ambientais: licença prévia, de implantação e de operação. Aspectos legais, conceituação, caracterização e avaliação de áreas degradadas. Impactos ambientais de atividades agropecuárias

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

Lima-Guimarães, S. T. de; Carpi Junior, S. M. B. R. B; Tavares, A. C. **Gestão de áreas de riscos e desastres ambientais**. Rio Claro: IGCE/UNESP/RIO CLARO, 2012.

Sánchez, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental - Conceitos e Métodos**. 2 Eed. Oficina de Textos. 2013.

#### **Bibliografia Complementar**

Ab'Saber, A. N.; Müller-Plantenberg, C. **Previsão de Impactos: O Estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha**. São Paulo: Edusp, 2006.

BRASIL, Ministério Público da União. **Deficiências em estudos de impacto ambiental**. Brasília: Ministério Público Federal, 4ª Câmara de Coordenação e Revisão: Escola Superior do Ministério Público da União, 2004. 48 p.

BRASIL, **Constituição Federal**. Brasília. SENADO, 2016.

### **Ementa**

Conceitos fundamentais: A importância da água no Habitat, o ciclo da água; captação, manejo, conservação e uso racional de águas de chuva, salinas e subsuperficiais; parâmetros sanitários e ambientais para o uso da água: legislação: PNRH (Política Nacional de Recursos Hídricos); Riscos ambientais e de saúde pública; Tipos e tecnologias de captação, manejo, reservação e reuso de águas; Reuso de efluentes para a produção agrícola familiar. Gestão de resíduos sólidos: legislação e potencialidades.

### **Referências**

#### **Bibliografia Básica**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. **Plano Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 2006.**

FENDRICH, R; OLIYNIK, R. **Manual de utilização das águas pluviais: 100 maneiras práticas.** Curitiba: Livraria do Chain, 2002.

MANCUSO, P. C. S.; SANTOS, H. F. dos (Ed.). **Reúso de água.** Barueri: Manole, 2003.

MONTANARI, V.; STRAZZACAPPA, C. **Pelos caminhos da água.** São Paulo: Moderna, 1999.

VIANA, F.C.; LOPES, J.D.S. **Tratamento de água no meio rural.** Viçosa, MG: CPT, 2000. (Manual).

#### **Bibliografia Complementar**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Águas. **Relatório de atividades.** Brasília, 2009.

BRASIL. **Lei no 9.795 de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Novo encanto ecologia e gestar. **Manual “água - conservação, uso racional e reúso”.** Brasília, 2009.

## AGR02123 - HOMEOPATIA

### Ementa

História. Princípios. Filosofias, e métodos homeopáticos. Escolas homeopáticas. Escalas homeopáticas. Métodos de preparo das potências homeopáticas. Medicamentos homeopáticos. Aplicações e usos na agricultura. Resultados de pesquisas aplicadas a animais e vegetais. Patogenesia em plantas. Fisiologia e dinâmica homeopática vegetal. Farmacotécnica homeopática. Resultados experimentais.

### Referências

CASALI, V. W. D; ANDRADE, F. M. C.; DUARTE, E. S. M. **Acologia de altas diluições**. Viçosa, MG: UFV, Departamento de Fitotecnia. 2009. 537p.  
CARNEIRO, Solange M. T. P, Gomes. **Homeopatia**: princípios e aplicações na agroecologia. Londrina IAPAR, 2011. 234p  
CASALI, V. W. D.. **Homeopatia**: bases e princípios. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006. 150p.

## AGR02119 - LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL

### Ementa

Instrumentos da política ambiental. Tutela jurisdicional ambiental; tutela constitucional, administrativa, civil e penal do meio ambiente. Tutela administrativa do meio ambiente. Tutela processual do meio ambiente. Instrumentos legais e atuais relativos à gestão, conservação e manejo de recursos naturais e do meio ambiente. Teoria geral do Direito Agrário. O Estatuto da Terra. Estrutura fundiária brasileira e agronegócio. Institutos do Direito Agrário: imóvel agrário, empresa agrária, módulo rural, módulo fiscal, propriedade familiar, propriedade produtiva, cadastro rural, colonização e zoneamento agrícola. Propriedade agrária e teoria da função social da propriedade (econômica, ambiental e social). Imposto Territorial Rural.

### Referências

#### Bibliografia Básica

AMADO, F.. Direito Ambiental Esquematizado. 7 ed. Método. 2016. 1032p.  
Equipe Atlas. Estatuto da Terra e Legislação Agrária. 1 ed. Atlas Juridico - Grupo Gen. 2008. 804p.

#### Bibliografia Complementar

BRASIL, Constituição Federal. Brasília. SENADO, 2016.

Sarlet, I. W.; Fensterseifer, T. **Direito Constitucional Ambiental - Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente** - 4 ed. Revista dos Tribunais. 2014.

Peters, E. L.; Pires, P. de T. de L.; Panasolo, A.. **Direito Agrário Brasileiro - De acordo com o Novo Código Florestal**. Juruá. 2014. 302p.

## **AGR02233 - MANEJO DA SALINIDADE NA AGRICULTURA**

### **Ementa**

Origem dos problemas de sais, fatores e processos de salinização e alcalinização das terras; Qualidade das águas de irrigação; Transporte de sais aos solos pela irrigação; Perigos potenciais de salinização e alcalinização dos solos pelas águas de irrigação; Importância dos sais quanto à fertilidade, nutrição de plantas e qualidade dos produtos; tolerância das plantas aos sais.

### **Referências**

#### **Referências Básica**

AYERS, R.S. & WESTECOT, D.W. **La Calidad del Agua en la Agricultura**. Estudio FAO Riego y Drenaje 23. Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion. Roma, Itália. 1987. 174p.

DOORENBOS, J. & KASSAM, A.H. **Efectos del Agua sobre los rendimientos de los Cultivos**. Estudio FAO Riego y Drenaje 40. Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion. Roma, Itália. 1986. 212p.

HADAS, A.; SWARTZENDRUBER, D.; RIJETAMA, P.E.; FUCHS, M.; YARON, B. **Physical Aspects of Soil Water and Salts in Ecosystems**. Springer-Verlag. New York, USA. 1973  
460p.

TANJI, K.K. (Editor). **Agricultural slinity asseament and management**. American Society of civil engineere, New York. 1997. 619p.

SCE- **Manual and Reports on Engineering Practica**, 71.: Espasa, 2002.

## AGR02234 - MANEJO ECOLÓGICO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

### Ementa

### Referências

## AGR02120 - PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS

### Ementa

Introdução ao estudo das plantas medicinais e aromáticas. Histórico do uso das plantas medicinais e aromáticas. Identificação de plantas medicinais. Princípios ativos e substâncias aromáticas. Fatores que interferem na produção dos princípios ativos. Produção agroecológica de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (plantio, colheita, beneficiamento, secagem e armazenamento). Preparo e uso de plantas medicinais e aromáticas.

### Referências

#### Bibliografia Básica

HARAGUCHI, L.M.M.; CARVALHO, O.B. **Plantas medicinais**. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2010.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais do Brasil**. 2 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

SOARES, C. A. **Plantas medicinais: do plantio à colheita**. 1 ed. São Paulo: Ícone, 2010.

#### Bibliografia Complementar

BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Comissão Assessora de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2015. 84 p.

CORREA JÚNIOR, C.; SCHEFFER, M.C. As plantas medicinais, aromáticas e condimentares e a agricultura familiar. **Horticultura Brasileira**. v. 32, n. 3, 2014. p. 376-376.

COUTO, M. E. **Coleção de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006.

ROSSATO, A. R. et al. **Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos**. V. 1. Florianópolis: DIOESC, 2012. 211p

SARTÓRIO, M. L. **Cultivo orgânico de plantas medicinais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 260p.

## AGR02126 - PRODUÇÃO E USO DE ADUBOS ALTERNATIVOS NOS

### Ementa

Introdução. Adubos alternativos sólidos. Adubos alternativos líquidos. Produção de adubos alternativos. Cálculos e aplicação dos adubos alternativos. Testes de campo com adubos alternativos. Implicações ambientais da adubação alternativa.

### Referências

#### Bibliografia Básica

BUSATO, J. G. et al. **Guia para adubação orgânica baseado na experiência com solos e resíduos do Norte Fluminense**. Niterói : Programa Rio Rural, 2008. (Manual Técnico ; 14).

KIEL, E.J., **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda; 1985. 492 p.

PENTEADO, S.R. **Adubação orgânica**: preparo de compostos orgânicos e biofertilizantes. Campinas/SP: Editora Via Orgânica, 2001.

#### Bibliografia Básica

GADELHA, R. S. S. Urina de vaca: alternativa eficiente e barata. Niterói, RJ: Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro, 2002. 6 p. (Pesagro-RIO. **Documentos**, 96).

PONTE, J. J. da. **Cartilha da manipueira**: uso do composto como insumo agrícola. Fortaleza: Secretaria da Ciência e Tecnologia do Governo do Estado do Ceará, 1999. 53 p.

PRIMAVESI, A. **O manejo ecológico do solo**: a agricultura em regiões tropicais. 8.ed. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. & FURLANI, A.M.C. **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**, 2. ed. Campinas: Instituto Agronômico & Fundação IAC, 1996. 285 p.

SANTOS, G.A. et al (Eds). **Fundamentos da matéria orgânica do solo**: ecossistemas tropicais e subtropicais. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 636p.

### **Ementa**

Pacotes estatísticos aplicados a Agroecologia para análise estatística Amostragem; Análise Multivariada; Análise de variância; Delineamentos: inteiramente casualizado, blocos casualizados e quadrados latinos; Noções de blocos incompletos equilibrados; Arranjos fatoriais e parcelas sub-divididas; testes de comparação de médias; regressão e correlação; o uso da regressão na análise de variância; Distribuição de probabilidade; Testes de inferência estatística para uma só amostra; duas amostras independentes; duas amostras relacionadas, Estatística descritiva; Normalidade dos dados; Aplicações do teste qui-quadrado: testes de aderência, independência e homogeneidade; Transformação de dados; Gráficos e Tabela.

### **Referências**

- AYRES, M., AYRES JÚNIOR, M., AYRES, D.L. & SANTOS, A.A. 2007. **BIOESTAT** – Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Ong Mimiraua. Belém, PA.
- BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P.A. **Estatística básica**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 526p.
- DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 1999. 455p.
- Equipe Estatcamp (2014). Software Action. Estatcamp - Consultoria em estatística e qualidade, São Carlos - SP, Brasil. URL. Disponível em: <http://www.portalaction.com.br/>.*
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.320p.
- PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 12 ed. Piracicaba. Ed. Nobel, 1987. 403p.
- STORCK, L. et al. **Experimentação vegetal**. 2 ed. Santa Maria: UFSM. 2006.198p.
- R – Estatística no programa R**. Disponível em: <http://www.estatisticianor.xpg.com.br/>
- SAS University Edition**. Disponível em: [http://www.sas.com/pt\\_br/software/university-edition/download-software.html](http://www.sas.com/pt_br/software/university-edition/download-software.html)
- SISVAR** – Programa Estatístico. Disponível em: <http://www.dex.ufla.br/~danielff/programas/sisvar.html>



## AGR02142 - PROJETOS DE IRRIGAÇÃO

### Ementa

Método de irrigação por aspersão: projeto de um sistema de irrigação por aspersão portátil. Projeto de um sistema de irrigação por aspersão mecanizado por autopropelido. Método de irrigação localizado: projeto de um sistema de irrigação por gotejamento. Projeto de irrigação por sulcos. Projeto de um sistema de irrigação por faixa. Projeto de um sistema de irrigação por inundação.

### Referências

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AZEVEDO NETO, J. M. **Manual de hidráulica**. São Paulo: E. Bluscher/USP, 1973.
- BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. Viçosa, MG: Imprensa Universitária, 1989. 596p.
- CRUCIANI, D. E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo, Ed. Nobel, 1986. 407p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CETESB. **Bombas e sistemas de recalque**. São Paulo, 1974.
- DAKER, a. **A água na agricultura: manual de hidráulica agrícola**. 3º vol. Irrigação e Drenagem. 1976. 453p.
- FRIZZONE, J. A. **Funções de resposta das culturas à irrigação**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.
- FRIZZONE, J. A. **Irrigação por superfície**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 005), 1993. 183p.
- FRIZZONE, J. A. **Irrigação por aspersão**. Piracicaba. Departamento de Engenharia Rural, ESALQ, USP. (Série Didática, 003), 1992. 53p.

## **AGR02132 - REDAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS**

### **Ementa**

Fazer ciência. Construção do conhecimento sobre o Método Científico e Pesquisa. Análise crítica de trabalhos publicados em revistas científicas. Elaboração de projeto de pesquisa. Coleta de dados, organização de planilhas, interpretação de resultados. Textos científicos.

### **Referências**

#### **BÁSICAS**

Medeiros, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, desenhos. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

Volpato, G. L. Como escrever um artigo científico. Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica, Recife, v. 4, p.97-115, 2007.

Volpato, G. L. Novos conceitos na redação científica. Sociedade Brasileira dos Especialistas em Resíduos das Produções Agropecuária e Agroindustrial, no 8, 2011. BestWriting, Botucatu, SP.

Volpato, G. L. O método lógico para redação científica. RECIIS – Rev. Eletron. de Comum. Inf. e Inovação em Saúde, v. 9, p.1-14, 2015.

#### **COMPLEMENTARES**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. <http://www.abnt.org.br>.

Cervo, A. L.; Silva, R.; Bervian, P. A. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2006.

Govindarajan, V.; Trimble, C. O outro lado da inovação: a execução como fator crítico de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Nahas, F. X.; Ferreira, L. M. A arte de redigir um trabalho científico. Acta Circ. Bras., v.20, Supl. 2, p.17-18, 2005

Teixeira, E. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis, R.J.: Vozes, 2010.

Yoshida, W. B. A redação científica. J. Vasc. Bras., v.5, p.245-246, 2006.

## **AGR02243 - SAÚDE DO SOLO**

### **Ementa**

Introdução ao estudo da matéria orgânica do solo; Ciclos biogeoquímicos; Fertilidade no sistema agroalimentar; Interações plantas e microrganismos do solo; Métodos práticos/alternativos e participativos para avaliar a Saúde do solo.

## Referências

### ***Bibliografia Básica:***

PINHEIRO, S. **Cartilha da saúde do solo: Cromatografia de Pfeiffer**. Copyrights Junqueira Candiru, Salles Editora, Porto Alegre - RS, 2011.

PRIMAVESI, A. **O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. 8.ed. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P. & CAMARGO, F.A.O. (Eds). **Fundamentos da matéria orgânica do solo: Ecossistemas tropicais e subtropicais**. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 636 p.

### **Bibliografia complementar**

BALOTA, E.L. **Manejo e qualidade biológica do solo**. Londrina: Mecenaz, 2017. 288p. CARDOSO, I.M.; FÁVERO, C. **Solos e Agroecologia**. Brasília, DF: Embrapa, 2018. 373p. (coleção Transição Agroecológica;4).

MOREIRA, F.M.S.; CARES, J.E.; ZANETTI, R.; STÜMER, S.L. **O ecossistema solo: componentes, relações ecológicas e efeitos na produção vegetal**. Lavras: Ed. Lavras. 2018. 352p.

PINHEIRO, S.; CARPENEDO, V. **Agroecologia 7.0**. Porto Alegre: Juquira Candiru Satyagraha. 665p.

PRIMAVESI, A. **Manual do solo vivo - solo sadio, planta sadia, ser humano sadio**. São Paulo: Expressão Popular, 2016. 205p.

PRIMAVESI, A. **Pergunte ao solo e as raízes**. São Paulo: Nobel, 2014. 272p.

## **AGR02129 - SEMENTES: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO EM BASES**

### **Ementa**

Importância das sementes. Legislação e comercialização de sementes no Brasil. Sementes crioulas. Produção de sementes em bases agroecológicas. Qualidades da boa semente. Formação e maturação de sementes. Morfologia de sementes. Germinação e dormência de sementes. Colheita de sementes. Secagem de sementes. Beneficiamento de sementes em bases agroecológicas. Tratamento de sementes em bases agroecológicas. Armazenamento e embalagem para conservação de sementes em bases

agroecológicas. Bancos de sementes.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARROSO, GRAZIELA M.; MORIM, MARLI P.; PEIXOTO, ARIANE L. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV, 1999.

BRYANT, JOHN A. Fisiologia da semente. São Paulo: EPU, 1989.

BORÉM, ALUÍZIO . Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: UFV, 1999.

CORDEIRO, A. ALMEIDA, P. Semente da Paixão – estratégia comunitária de conservação de variedades locais no semiárido. 2ª edição. Esperança – PB. AS-PTA, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CABRAL, James F. M. Sementes tradicionais e a resistência camponesa ao agronegócio em Mato Grosso. **Revista Agriculturas**. vol. 4, nº 3. Rio de Janeiro. AS-PTA, 2007.

EMBRAPA. Conservação on farm da agrobiodiversidade, estudos etnobiológicos e segurança alimentar do povo indígena Krahô. Brasília, 2010.

SANTILLI, J. F da R. A lei de sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas locais e tradicionais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 7, n.2, p. 457-475, 2012.

TOLEDO, F.F. e MARCOS FILHO, J., 1977. Manual das Sementes. Tecnologia da Produção. São Paulo, Ed. Agr. Ceres. 224 p.

WILKINSON, J.; CASTELLI, P. G. A transnacionalização da indústria de sementes no Brasil: biotecnologias, patentes e biodiversidade. Rio de Janeiro: ActionAid, 2000.

## **AGR02133 - SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO AO MEIO AMBIENTE**

### **Ementa**

Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. O espectro eletromagnético e os princípios físicos do Sensoriamento Remoto. Reflexão, Absorção e Transmissão; Influência da Atmosfera, Comportamento e características espectrais dos Alvos (Vegetação, solo e água), Sistemas sensores. Sensores orbitais. Características das Imagens, Imagens Digitais e Analógicas, Resolução das Imagens Digitais Introdução à interpretação de imagens orbitais. Os sistemas multispectrais. Estudo de casos: análise e

interpretação de imagem multiespectral contemplando o uso e ocupação do solo.

## **Referências**

### **BÁSICAS**

MORAES NOVO, E.M.L. de. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. 4 ed. Blucher. São José dos Campos: 2010. 388p.

MOREIRA, M. A.. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. Viçosa: UFV. 2007. 322p.

### **COMPLEMENTARES**

FLORENZANO, T.G. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. São Paulo: Oficina Editora de Textos. 2007. 101p.

## **AGR02144 - TÓPICOS ESPECIAIS**

### **Ementa**

Este componente cumpre com a função de atualização, complementação ou migração curricular. A ementa é variável e será definida quando de sua oferta. No caso dos estudantes que realizarem migração curricular, este componente será equivalente a qualquer outro que não seja mais ofertado.

### **Referências** Bibliografia

As referências serão definidas quando da oferta do componente ou serão as mesmas dos componentes equivalentes no caso de migração curricular.

### **Ementa**

Turismo Rural: origens e características. Produção Turística no meio rural. Aspectos econômicos e sócio-culturais. Os impactos ambientais. Clientela e mercado do Turismo Rural. Implantação de projetos. Planejamento turístico: fatores intervenientes no desenvolvimento do turismo: fatores socioeconômicos determinantes, fatores culturais e psico-sociológicos, fatores técnicos determinantes. Turismo agroecológico e sub-atividades do turismo.

### **Referências**

#### **Referências Básicas:**

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Embratur. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília, DF, 1994.

RODRIGUES, A. B.. **Turismo e desenvolvimento local**. São Paulo: HUCITEC, 2000.

RUSCHMANN, D.. **Turismo e planejamento sustentável a proteção do meio ambiente**. Campinas: Papirus, 1997.

#### **Referências Complementares:**

ABREU, L. S. **Impactos sociais e ambientais na agricultura**: uma abordagem histórica de um estudo de caso. Brasília: Embrapa-SPI, 1994.

Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina - ICEPA **Levantamento dos Empreendimentos de turismo no espaço rural de Santa: Localização, categorização e descrição geral**. Florianópolis: Instituto CEPA/SC, 2002.

LAGE, B. H. G; MILONE, P. C. **Economia do turismo**. Campinas: Papirus, 2000.

LEMOS, L. de, **Turismo**: que negócio é esse? uma análise da economia do turismo. Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, A. P.. **Turismo e desenvolvimento**: planejamento e organização. São Paulo: Atlas, 2000.

## 15. REFERÊNCIAS

## 16. CORPO DOCENTE

**NOME:** ALEXANDRE COSTA LEAO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Agronomia na UFPB no ano de 1990,

**Mestrado em** Manejo de Solo e Água na UFPB no ano de 1998

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2555484128255389>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** CAMILA FIRMINO DE AZEVÄDO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - CCAA

**Graduado em** Ciências Biológica na UEPB no ano de 2006,

**Mestrado em** Agronomia na UFPB no ano de 2009,

**Doutorado em** Agronomia na UFPB no ano de 2012

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0307114093900274>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** CLAUDIO SILVA SOARES

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - CCAA

**Graduado em** Agronomia na UFPB no ano de 1999,

**Especialização em** Novas Tecnologias da Educação na UEPB no ano de 2008,

**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 2001,

**Doutorado em** Agronomia na UFPB no ano de 2007

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2718089332291191>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim



**NOME:** DIJAIR DE QUEIROZ LIMA

**Admissão:** **Status:** Aposentado

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Zootecnia na UFPB no ano de 1984,

**Mestrado em** Produção Animal na UFPB no ano de 1994,

**Doutorado em** Agronomia na Universitat de Lleida no ano de 1997

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2637523145684093>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** DIOGO GONÁLVES NEDER

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - CCAA

**Graduado em** Agronomia na UFLA no ano de 1998,

**Mestrado em** Genética e Melhoramento de Plantas na UFLA no ano de 2005,

**Doutorado em** Genética e Melhoramento de Plantas na UFLA no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0263886291222942>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** LIDA BARBOSA CORRÄA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - CCAA

**Graduado em** Agronomia na UNESP no ano de 2004,

**Mestrado em** Agronomia (Fitopatologia) na UFLA no ano de 2006,

**Doutorado em** Proteção de Plantas na UNESP no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3308762941982851>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** EMILIA MARIA FERREIRA GOMES

**Admissão:** **Status:** Aposentado

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Licenciatura Plena em Letras na URNE no ano de 1975,

**Especialização em** Especialização em Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Portuguesa na UFPB no ano de 1988,

**Mestrado em** Mestrado Interdisciplinar em Ciências da Sociedade na UEPB no ano de 1998,

**Doutorado em** Linguística na UFPB no ano de 2014

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9021419491556051>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** FRANCISCO JOSE LOUREIRO MARINHO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Agronomia na UFPB no ano de 1983,

**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1996,

**Doutorado em** Recursos Naturais na UFPB no ano de 2002

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8159709461679800>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** JOS FELIX DE BRITO NETO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Agronomia na UFPB no ano de 2006,

**Mestrado em** Manejo de Solo e Água na UFPB no ano de 2009,

**Doutorado em** Agronomia na UNESP no ano de 2011

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2914252834567589>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** LEANDRO OLIVEIRA DE ANDRADE**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - CCAA**Graduado em** Engenharia Agrônoma na UFRRJ no ano de 2001,**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFCG no ano de 2008,**Doutorado em** Engenharia Agrícola na UFCG no ano de 2011**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0545246175039812>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** LEOBERTO DE ALCANTARA FORMIGA**Admissão:** **Status:** Aposentado**Cargo:****Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais**Graduado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1984,**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1992,**Doutorado em** Engenharia Agrícola na UFCG no ano de 2011**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4118561936428789>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim**NOME:** MRCIA REJANE DE QUEIROZ ALMEIDA AZEVEDO**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais**Graduado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1990,**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1994,**Doutorado em** Recursos Naturais na UFCG no ano de 2005**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5832646831802848>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** MARIA DO SOCORRO BEZERRA DUARTE

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Licenciatura em Química na UEPB no ano de 1980,

**Mestrado em** Desenvolvimento e Meio Ambiente na UEPB/UFPB no ano de 2001

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0214344738715159>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** MARIA VITORIA DIAS CARNEIRO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Zootecnia na UFPB no ano de 1981,

**Mestrado em** Zootecnia na UFPB no ano de 1988,

**Doutorado em** Engenharia de Processos na UFCG no ano de 2013

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5858426237932664>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** MARIO SERGIO DE ARAUJO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1986,

**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1994,

**Doutorado em** Engenharia Agrícola na UFCG no ano de 2014

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4366130723267266>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** MESSIAS FIRMINO DE QUEIROZ**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais**Graduado em** Agronomia na UFPB no ano de 1992,**Mestrado em** Engenharia Agrícola na UFPB no ano de 1995,**Doutorado em** Engenharia Agrícola na UFCG no ano de 2012**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9199611985720515>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim**NOME:** RODRIGO MACHADO MOREIRA**Admissão:** **Status:** Exonerado**Cargo:****Lotação:** Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais - CCAA**Graduado em** Medicina Veterinária na UNESP no ano de 1998,**Mestrado em** Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável na UNICAMP no ano de 2003,**Doutorado em** AGROECOLOGIA, SOCIOLOGIA E DRS na Universidad de Cordoba - Espanha no ano de 2011**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6735266128875697>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** SHIRLEYDE ALVES DOS SANTOS**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais**Graduado em** Farmácia na UEPB no ano de 1993,**Especialização em** Microbiologia e Parasitologia na UFC no ano de 2000,**Mestrado em** Saúde Pública na UFC no ano de 2003**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3614773151684280>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** SUENILDO JOSEMO COSTA OLIVEIRA

**Admissão:**

**Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Agrárias e Ambientais

**Graduado em** Agronomia na UFPB no ano de 1992,

**Mestrado em** Agronomia na UFPB no ano de 1997,

**Doutorado em** Agronomia na UFPB no ano de 2009

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7709616630954564>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

## **17. INFRAESTRUTURA**

**Números de salas de aula:**

**Número de sala de coordenação e secretaria:**

**Número de salas de professores:**

**Número de salas de pesquisa:**

**Salas de informática:**

**Quantidade de Projetores:**

**Quantidade de Impressoras:**

**Quantidade de computadores do curso:**

**Quantidade de computadores disponível para os alunos:**

**Quantidade de computadores para a biblioteca:**

**Quantidade de computadores para a quadra:**

**Quantidade de computadores para a piscina:**

**Laboratórios:**

**Clínica Escola:**

**Núcleo Prática:**

**Outros Espaços:**