



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias
Coordenação do Curso de Bacharelado em Agroecologia

PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE
BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

BANANEIRAS, PB

AGOSTO DE 2019

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias
Coordenação do Curso de Bacharelado em Agroecologia

AGROECOLOGIA
Curso de Graduação

Reformulação do Projeto Político Pedagógico do
Curso de Graduação em Agroecologia
apresentado à Pro-Reitoria de Graduação (PRG)
da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

BANANEIRAS, PB

AGOSTO DE 2019

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias
Coordenação do Curso de Bacharelado em Agroecologia

MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ

REITORA

BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA VICE-REITORA

ARIANE NORMA DE MENEZES SÁ

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

TEREZINHA DOMICIANO DANTAS MARTINS

DIRETORA DO CCHSA - CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS

ALEXANDRE EDUARDO DE ARAUJO

CHEFE/DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA

PROF. JOSÉ EDILSON A. ARAÚJO

CHEFE/DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS E SOCIAIS

PROF. JOSÉ JORDÃO FILHO

CHEFE/DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA ANIMAL

DANILO RAIMUNDO DE ARRUDA

CHEFE/DEPARTAMENTO CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

RITA CRISTIANA BARBOSA

CHEFE/DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

ELISÂNDRA COSTA ALMEIDA

CHEFE/DEPARTAMENTO DE GESTÃO E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL

SILVÂNIA MARIA DE SOUGA GOMES NASCIMENTO

COORDENADORA/CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

JULIANA ESCARIÃO DA NÓBREGA

VICE-COORDENADORA/CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

SUERDA DA SILVA GUEDES

SECRETÁRIA/CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

COLEGIADO DO CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

PRESIDENTA: SILVÂNIA MARIA DE SOUZA GOMES NASCIMENTO
VICE-PRESIDENTA: JULIANA ESCARIÃO DA NÓBREGA

DCBS: TITULAR: CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA
SUPLENTE: ISABELLE DA COSTA WANDERLEY ALENCAR

DCA: TITULAR: MARINO EUGÊNIO DE ALMEIDA NETO
SUPLENTE: MARCELO LUÍS GOMES RIBEIRO

DA: TITULAR: ALEXANDRE EDUARDO DE ARAÚJO
SUPLENTE: BELÍSIA LÚCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ

DGTA: TITULAR: JULIANA ESCARIÃO DA NÓBREGA
SUPLENTE: CLÉBER BRITO DE SOUZA

DE: TITULAR: ALBERTINA MARIA RIBEIRO BRITO DE ARAÚJO
SUPLENTE: LUCICLÉA TEIXEIRA LINS

REPRESENTANTE DISCENTE:
TITULAR: MATHEUS CALDEIRAS FILGUEIREDO
SUPLENTE: VINÍCIUS DE SOUZA TEIXEIRA

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO BACHARELADO EM
AGROECOLOGIA (NDE)**

PRESIDENTA: SILVÂNIA MARIA DE SOUZA GOMES NASCIMENTO
VICE-PRESIDENTA: JULIANA ESCARIÃO DA NÓBREGA

DCBS: TITULAR: CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA
SUPLENTE: ISABELLE DA COSTA WANDERLEY ALENCAR

DCA: TITULAR: ANA PATRÍCIA ALMEIDA BEZERRA
SUPLENTE: LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL

DA: TITULAR: OTÁVIO DO CARMO DE OLIVEIRA NETO
SUPLENTE: BELÍSIA LÚCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ

DGTA: TITULAR: CLÉBER BRITO DE SOUZA
SUPLENTE: GENYSON MARQUES EVANGELISTA

DE: TITULAR: ALBERTINA MARIA RIBEIRO BRITO DE ARAÚJO
SUPLENTE: LUCICLÉA TEIXEIRA LINS

DCSA: TITULAR: IRANICE GONÇALVES MUNIZ
SUPLENTE: DANILO RAIMUNDO DE ARRUDA

SUMÁRIO

1 História da Implantação do Curso e Desenvolvimento Institucional.....	07
2 Justificativa para Reformulação do PPP Curso.....	09
3 Marco Teórico e Metodologia.....	10
4. Objeto de Estudo.....	17
5. Objetivos do Curso.....	17
5.1. Gerais.....	17
5.2. Específicos.....	17
6. Perfil do Egresso.....	18
7. Competências, Habilidades e Atitudes.....	18
8. Campo de Atuação do Profissional.....	20
9. Itinerário Formador do Curso e Operacionalização das Atividades de Imple- tação do novo PPP.....	21
10. Avaliação das Atividades do Curso.....	26
11. Composição Curricular e Ementário.....	26
12. Referências.....	28
ANEXO I. Composição Curricular.....	31
ANEXO II. Desdobramento da Composição Curricular.....	34
ANEXO III. Estrutura Curricular do Curso.....	39
ANEXO IV. Quadro Comparativo da Matriz Curricular.....	44
ANEXO V. Ementário.....	54
ANEXO VI. Corpo Docente do Curso.....	98
ANEXO VII. Portaria do NDE.....	100
ANEXO VIII. Portaria do Colegiado do Curso.....	101
ANEXO IX. Fluxograma do Curso.....	102

1 História da Implantação do Curso e Desenvolvimento Institucional

Criada em 1955 através da Lei estadual nº. 1.366, a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) foi federalizada em 13 de dezembro de 1960, promulgada pela Lei nº. 3.835, incorporando as estruturas universitárias existentes nas cidades de João Pessoa e Campina Grande.

A partir de então, houve uma crescente expansão em *multicampi* na UFPB expressando-se por sua atuação em sete *campi* implantados nas cidades de João Pessoa, Campina Grande, Areia, Bananeiras, Patos, Sousa e Cajazeiras.

Com o desmembramento dessa estrutura em 2002, através da Lei nº. 10.419 que criou Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e agregou os *campi* de Campina Grande, Cajazeiras, Patos e Sousa, a UFPB passou a ser composta legalmente apenas pelos *campi* de João Pessoa, Areia e Bananeiras. Posteriormente, com o Plano de Expansão das instituições públicas de ensino superior, do Governo Federal, a UFPB criou, em 2005, o campus do Litoral Norte do Estado, abrangendo os municípios de Mamanguape e Rio Tinto ficando assim constituída: Campus I (João Pessoa), Campus II (Areia), Campus III (Bananeiras) e Campus IV (Mamanguape e Rio Tinto).

Entretanto, foi com a adesão ao novo Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades (REUNI), do Governo Federal, que a UFPB conseguiu dobrar de tamanho e qualidade de ensino superior do Nordeste, ocorrendo nesse cenário a criação do Curso de Graduação de Agroecologia no Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA), através de um diálogo com a comunidade universitária e, principalmente, com a sociedade civil organizada, como: AS-PTA, ARRIBAÇA, ONGIFA, movimentos sociais e agricultores.

O CCHSA é credenciado pela Portaria nº 3.198, publicada no DOU, de 21.11.2002, situando-se na Cidade Universitária, s/n, Centro, cidade de Bananeiras-PB. Além do Curso de Bacharelado em Agroecologia, o Centro possui atualmente, em funcionamento, 4 cursos presenciais (Bacharelado em Administração, Bacharelado em Agroindústria, Bacharelado em Pedagogia e Licenciatura em Ciências Agrárias – Presencial) e um curso à distância (Licenciatura em Ciências Agrárias/EAD).

O Curso de Agroecologia, oferecido pela UFPB, grau bacharelado e modalidade presencial, obedece aos critérios das Diretrizes Curriculares Nacionais, que objetivam

atender às demandas dos cidadãos e da sociedade, em respeito à vocação e à capacidade da instituição para formação de profissionais, com habilidades para promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Harmonizando-se com as tendências de desenvolvimento, consideraram-se as dimensões social, cultural, ambiental, ética, econômica e tecnológica contemporânea, com o intuito de priorizar a formação de profissionais com apurado senso crítico, proativos, criativos e com aprofundada instrumentalização nas técnicas agroecológicas de promoção da sustentabilidade das atividades agropecuárias.

A combinação desses objetivos se dá no particular, referenciada nos contextos socioambientais locais. Nesse sentido, a Agroecologia rompe com o paradigma dominante das ciências agrárias ao cortar pela raiz a distinção entre a produção de conhecimento e sua aplicação (GLEEISMAN, 2009).

Assim, a RESOLUÇÃO N° 74/2010 do CONSEPE/UFPB aprovou o Projeto Político-Pedagógico do Curso de Graduação em Agroecologia, modalidade Bacharelado, do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Campus III, desta Universidade. O curso foi reconhecido pela Portaria número 736, 23 de dezembro de 2013, emitida Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior/MEC.

É importante destacar que a agroecologia está, também, entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais degradantes do meio ambiente e desestruturadores dos sistemas sociais, para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER, 2000a; 2000b; 2001; 2002).

Com isso a estrutura do Curso de Agroecologia está fundamentada no conceito de Desenvolvimento Sustentável, adotado pela Organização das Nações Unidas:

"O atendimento das necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades" (CMMAD, 1991).

Destaca-se, ainda, o estudo direcionado ao desenvolvimento local, com ênfase nas dinâmicas dos territórios rurais, nas atividades socioeconômicas e culturais que dialogam com as ruralidades, no esforço técnico-científico de consolidar sistemas sustentáveis de produção no campo, sem perder os aspectos das relações sociais, das percepções globais e da universalização e democratização do conhecimento.

Esse esforço acontece no âmbito de uma formação que buscará a incorporação da dimensão socioeducacional, associada a aspectos de gestão e sustentabilidade de sistemas de produção menos degradantes do meio ambiente, enquanto estratégia inerente ao processo de ensino e aprendizagem. Busca-se inspiração nas racionalidades, teorias e práticas já descritas em diversos estudos de caráter semelhante, já realizados por pesquisadores como: Dias (2004); Ferraz (2003); Leff (2003); Abramovay (2002); Altieri (2012); Aímola (2000); Macbean e Hengeveld (2000) e Freire (1996).

Noutro aspecto, ressalta-se que o CCHSA dispõe de todas as condições necessárias para desenvolvimento do curso de Agroecologia, possuindo a cadeia de produção agrícola, pecuária e agroindustrial estruturada, atuando em todas as suas etapas, através das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos Técnicos em Agropecuária e Agroindústria e dos cursos de graduação em Administração, Licenciatura em Ciências Agrárias e Agroindústria.

2 Justificativa para Reformulação do PPP

Reformular o Projeto Político Pedagógico (PPP) do Curso Bacharelado em Agroecologia é repensar a sua identidade inserida em um contexto maior de sociedade norteada em: quem somos, para quem somos e como somos. Nesse sentido, a perspectiva pedagógica da formação em Agroecologia segue uma tendência de trabalho multidisciplinar, buscando reconhecer que o ensino deve ser entendido como um processo pelo qual os seres humanos e as sociedades podem desenvolver plenamente suas potencialidades e aumentar suas capacidades em abordar questões socioambientais relacionadas ao desenvolvimento sustentável.

O CCHSA/UFPB, estando inserido na oferta de curso na área agrária com ênfase agroecológica, desempenha papel importante na afirmação de valores e ações que contribuam com a consolidação de sistemas sustentáveis de produção no campo desse novo paradigma da agricultura nacional. Assim, a prática de avaliação qualitativa, sistemática e processual do PPP do Curso deverá ser uma constante ação reflexiva do ambientalmente saudável, economicamente viável, socialmente justa e culturalmente aceitável, resultante de um processo de discussão do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Colegiado do Curso, consideradas todas as discussões e consultas aos discentes e docentes do curso, realizadas em diferentes etapas de elaboração da proposta de reformulação.

Outro aspecto motivador dessa reformulação foi propiciar a formação de um profissional com uma visão mais integrada com a Diretriz Nacional Curricular do curso de Engenharia Agrônômica, uma vez que o Curso de Bacharelado em Agroecologia não possui Diretrizes Curriculares Nacionais para orientação e considerando que é do grupo Agronomia, com carga horária mínima de 3.600 horas para os cursos de bacharelado nessa modalidade (Resolução CNE/CES nº 2/2007). Dessa forma, também garantiríamos o cadastrado profissional dos nossos egressos como "equivalente à Engenharia Agrônômica" com as restrições devidas no CREA-PB.

Tal reformulação justifica-se ainda pelo fato de atendermos as recomendações de ajustes nos conteúdos curriculares do Curso, feitas pela Comissão de Avaliação do MEC/2018 (Código:136027), em que os principais pontos falhos se restringiam à ausência de Libras, matemática e Relações Étnico-Raciais entre os componentes curriculares da matriz curricular do Curso, além de ajustes na dosimetria de carga horária.

Assim, foram realizadas alterações ao longo da grade curricular do Curso as quais podem ser observadas no Quadro Comparativo da Matriz Curricular Vigente e a Proposta da Nova Matriz Curricular (Anexo IV). A viabilização dessa proposta possibilitará a formação de recursos humanos mais qualificados comprometidos com o desenvolvimento técnico-científico, social e humanístico numa visão mais sustentável para o sistema agrícola nacional e regional.

3 Marco Teórico e Metodologia

O marco teórico constitui os paradigmas que orientarão o PPP do curso de graduação em Agroecologia, a sua visão de homem, de educação e de sociedade. Isso significa caracterizar a função da educação e o significado social do curso na sociedade em que vivemos – com imensas contradições e desigualdades regionais, além de diferenças culturais, o que representa um problema e um desafio a ser enfrentado por todos os que fazem o Campus III da UFPB.

O compromisso social como um dos princípios da formação profissional, deve caracterizar-se como elemento significativo e articulador para as transformações sociais e necessidades no âmbito das Ciências Agrárias, especificamente, na formação do Agroecólogo. Essas transformações correspondem a uma melhor qualidade de vida do ser humano no seu meio social, a partir de conhecimentos teóricos e habilidades concernentes à

área específica e pedagógicas, tendo como parâmetro a relação educação e sociedade e o processo histórico.

O PPP do Curso de Graduação em Agroecologia pressupõe uma preocupação primeira do docente com relação a consciência sobre a função social do referido curso na formação do profissional agroecólogo. Essas premissas básicas constituem-se no ponto de partida e de chegada para a realização de uma prática pedagógica competente, particularmente, numa sociedade marcada por desigualdades econômicas, sociais e culturais. Isso pressupõe que a escola pública tem grande responsabilidade na formação da cidadania, à medida que possibilita a construção dos saberes indispensáveis para a inserção do profissional na sociedade. Nessa concepção, a construção e operacionalização do PPP requerem o envolvimento de todos os agentes participativos no processo de formação do profissional em agroecologia de modo que este possa contribuir com a sustentabilidade dos agroecossistemas.

Na concretização do PPP, a prática educativa e a prática social constituem-se elementos indissociáveis. Isso significa que, ao educador, enquanto ator-investigador dessa prática compete atuar sobre a realidade social das escolas da rede pública, trazê-la para a pesquisa (análise, investigação-reflexão) no curso, cujos resultados deverão voltar à realidade social.

Segundo Frigotto (1995, p. 231):

O homem é entendido como ser social que faz história, produz o conhecimento e transforma a realidade ... e a formação humana deve ser integral de modo que sejam contemplados os aspectos práticos, estéticos e teóricos da aprendizagem.

É importante, no PPP, materializar as reflexões coletivas e socializadas baseadas no diálogo e na solidariedade de equipes e que sejam evidenciados, com clareza, os limites sócio-históricos e conflituais e, sobretudo, as possibilidades da prática social que favoreça, principalmente, a construção do conhecimento.

A concepção do PPP surgiu com a proposta do Plano Nacional de Educação instituído durante a Revolução Francesa. Segundo Gadotti (1994, p. 87-88), a ideia resgata a realização entre a educação e a política. Nesse contexto de mudanças econômicas, históricas e sociais, a LDB nº 9.394/96 estabelece que todos os estabelecimentos de ensino construam seu PPP, projeto entendido como algo que será construído com visão prospectiva. Esta recomendação legal vincula-se à necessidade das escolas de buscar a construção coletiva do PPP como um instrumento teórico

metodológico que estará auxiliando os desafios diários da escola de uma forma mais consciente, sistematizada e, principalmente de forma mais participativa.

Interpretando etimologicamente, “o termo projeto, oriundo do latim, ‘projectu’, participípio passado do verbo projicere, significa lançar para diante” (Veiga, 2000).

A necessidade de que cada instituição de ensino busque a construção de seu PPP como instrumento norteador da ação educacional tem sido enfatizada como fundamental para o desenvolvimento de um processo educacional de qualidade. De acordo com Veiga (2000):

O projeto político-pedagógico busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso defendido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da Escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sócio – político e com os interesses reais e coletivos da população majoritária.

A construção de um PPP deve estar amparada por concepções teóricas sólidas e pressupõe o aperfeiçoamento e a formação de seus agentes, o que permitirá a superação de resistências em relação às novas práticas educativas. Os agentes educativos devem sentir-se atraídos por essa proposta, pois só assim terão uma postura comprometida e responsável.

Resulta, portanto, da interação entre objetivos e prioridades estabelecidas pela coletividade que, por meio da reflexão, define as ações necessárias para construção de uma nova realidade. Trata-se, sobretudo, de um trabalho que exige o comportamento efetivo de todos os atores envolvidos no processo educativo, como professores, equipe técnica, alunos, pais e comunidade de forma geral.

Partindo-se do princípio que o PPP é um documento que define as intenções da escola, devendo partir de um desejo coletivo, a consecução desse desejo se fará quando a comunidade docente assumir realmente o seu papel, interagindo para alcançar as metas que estabeleceu e pretende alcançar. Considerando-se esta concepção, é possível verificar-se que a elaboração de um projeto não se reduz ao elenco de dados para execução de uma ideia significa estabelecer metas e regras para uma ação.

Assim, o PPP não pode ser visto como algo que é construído, arquivado e guardado para ser retomado no início do próximo ano letivo. Este deve ser algo

construído e vivenciado de forma coletiva, e em todos os momentos do processo ensino e aprendizagem.

Na prática educativa, o primeiro passo será a organização das áreas do conhecimento por componentes curriculares, de modo a facilitar o processo ensino-aprendizagem e a estruturação do conhecimento como forma didática, e não como um fim em si mesmo. Desta forma, fica claro a compreensão de que o ensino não é tão somente um problema pedagógico e, sim, um problema epistemológico.

A compreensão e operacionalização do Currículo voltado para a prática social e dentro de uma visão interdisciplinar exige que se busque uma prática educativa que dê relevância à articulação teoria-prática. Não se pode pensar esta relação na formação do profissional em agroecologia, sem se ter presentes as condições históricas, tendo em vista a relação educação e sociedade. Partindo da concepção epistemológica, a busca do conhecimento na práxis pedagógica caracteriza a relação teoria-prática, o que significa articular os fundamentos teórico-metodológicos à realidade das práticas sociais. Nessa direção, a interdisciplinaridade surge da necessidade de uma visão universalizada do todo, evitando-se a fragmentação do conhecimento. Essa multidisciplinaridade representa uma tentativa de busca, uma abertura constante de ajustar os conhecimentos às demais áreas. No campo pedagógico, a interdisciplinaridade surge como uma possibilidade de promover a superação da dissociação das experiências escolares entre si, como também delas com a realidade social.

Após a edição da LDB N° 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação apontam para a necessidade da flexibilização curricular com base na interdisciplinaridade e na contextualização. Diante do exposto, a prática pedagógica com o currículo deve contemplar a articulação entre os conteúdos sistematizados e as experiências vivenciadas no cotidiano dos alunos. Portanto, segundo o parágrafo 2° do Art. 1° da LDB N° 9.394 (1996, p. 14), o ensino será ministrado com base no seguinte princípio: vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

A partir dessa análise, fica evidenciado que o currículo, enquanto expressão do PPP, não se resume apenas ao processo de transmissão/assimilação de conteúdos prontos e acabados, mas, sobretudo, de capacidade do educador articular as atividades planejadas para a sala de aula com as experiências e valores dos educandos.

A função social da escola tem se modificado ao longo dos anos, conforme as necessidades de cada época, sociedade e cultura, a partir das quais são criadas formas diferenciadas de educação e de escolarização, e o conhecimento que vai sendo transmitido muitas vezes expressa estas necessidades. Se antes era necessário educar, instruir e socializar, hoje faz-se necessário ampliar essa educação, moderar essa instrução e socializar informação e conhecimento.

A instituição de ensino torna-se responsável pela promoção do desenvolvimento do cidadão, no sentido pleno da palavra. Então, cabe a ela definir-se pelo tipo de cidadão que deseja formar, de acordo com a sua visão de sociedade. Cabe-lhe também a incumbência de definir as mudanças que julga necessário fazer nessa sociedade, através das mãos do cidadão que irá formar. É nesse contexto que se insere a necessidade do referido projeto, pela contribuição de uma prática educativa e de um projeto político-pedagógico comprometidos com a construção de uma instituição que atenda aos anseios da sociedade em transformação.

Apesar do surgimento dos novos paradigmas teórico-metodológicos, a prática educativa nas instituições de ensino são concebidas, via de regra, de forma bancária com base no simples repasse de conteúdos sistematizados aos educandos. Quanto ao PPP das unidades de ensino, mesmo diante das exigências para a sua elaboração e execução, no dia-a-dia dessas instituições, trata-se apenas de um documento técnico, destinado ao atendimento da legislação educacional em vigor e das necessidades do sistema de ensino.

Essa problemática instiga a se repensar em uma prática educativa dialógica e problematizadora que garanta a formação dos educandos em relação à cidadania e à transformação social; entretanto, é preciso que essas práticas estejam vinculadas a um projeto de escola, alicerçado nos fundamentos ético-políticos, epistemológicos e didático-pedagógicos. Nesse sentido, o currículo veiculado no cotidiano da prática educativa deve representar a expressão do PPP, tendo em vista a visão de mundo da escola, de acordo com os conhecimentos construídos, a partir das experiências vivenciadas no contexto escolar e extra-escolar e a concretização de projetos e eventos sócio-educativos de interesse da comunidade na qual a instituição está inserida.

A instituição pública de ensino constitui o local privilegiado não apenas para a construção dos conhecimentos sistematizados mas, principalmente, para aquisição do

exercício da cidadania. Ao refletir sobre a prática educativa no contexto do PPP da escola, Cabello (2007, p. 16), faz o seguinte comentário sobre o processo de interação social:

Aprendemos graças aos processos de interação social com outras pessoas que atuam como mediadores dos conteúdos da cultura, estabelecidos no currículo escolar, graças aos processos de interação e de comunicação com os docentes e com seus pares. A aprendizagem cooperativa ente alunos demonstra ser também uma poderosa ferramenta para o seu desenvolvimento.

Essa abordagem chama à atenção para o papel que a escola e seus atores têm na concretização do currículo escolar, a partir da prática pedagógica. É preciso que haja a interação envolvendo professores, alunos, diretores, pais de alunos e a comunidade.

Uma prática educativa que garanta a participação efetiva do educando no processo de conscientização e de transformação do seu contexto social, aponta para a vinculação entre educação e política. Nessa ótica, uma prática educativa a partir de uma pedagogia do bom senso e do trabalho leva o aluno a construção do conhecimento a partir das experiências concretas, levando-o a uma forma de aprendizagem de autogestão. Nesse sentido, Freinet (2004, p. 42) inovou a prática educativa a partir da criação da metodologia de aula-passeio posicionando a seguinte forma em relação à questão:

Essas técnicas têm como objetivo favorecer o desenvolvimento dos métodos naturais de linguagem (desenho, escrita, gramática), da matemática, das ciências naturais e das ciências sociais. Entretanto, elas não são um fim em si mesmas, e sim momentos de um processo de aprendizagem que, ao partir dos interesses mais profundos da criança, propicia as condições para o estabelecimento da apropriação do conhecimento.

A prática educativa proposta pelo autor consiste na visita a lugarejos, bosques, paisagens e, em seguida, discussão e produção de textos, cartilhas e jornais em torno do que foi observado. O ideário Freinetiano trata-se de implementar uma instituição de ensino popular a partir do trabalho pedagógico sem as amarras dos sistemas oficiais de ensino. Nessa perspectiva, a facilidade de difusão da referida proposta é tamanha que educadores a utilizam sem nunca ter ouvido falar no autor.

Em oposição a uma prática educativa bancária, Paulo Freire sugere uma educação problematizadora, fundada numa compreensão, segundo a qual, o aluno é um ser inconcluso, dotado de conhecimentos prévios e que a partir destes, vai construindo novos conhecimentos, nas suas relações com os outros e com o mundo. Uma educação

concebida numa visão problematizadora é destacada por Freire (2005, p. 78) conforme a seguir:

A educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir, ou de transmitir “conhecimento” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente. (...) A educação problematizadora coloca, desde logo, a exigência da superação da contradição educador-educandos.

O autor considera que enquanto a concepção bancária nega o diálogo educador-educando, na visão problematizadora supera a contradição educador-educando. Nessa linha de raciocínio, o educador não é apenas aquele que ensina, mas, aquele que enquanto ensina, aprende com o educando, em permanente diálogo.

A nova concepção do currículo requer, por parte do professor, a realização de práticas educativas que levem os alunos a aprender a fazer, fazer para aprender e refletir em torno da possibilidade de utilização dos conhecimentos produzidos, no dia-a-dia da prática social. A pedagogia de projetos representa uma proposta pedagógica presente no PPP e que contemple práticas educativas com a participação dos alunos quanto a realização de todas as etapas de um projeto investigativo e a busca de resultados e soluções, sob a orientação de um professor. Portanto, Antunes (2005, p. 48) faz a seguinte afirmação em relação a pedagogia de projetos:

É muito importante ao professor aprender a trabalhar projetos, porque se a estrutura escolar em que ele trabalha não faz do sistema de ensino um uso de projetos interdisciplinares, isto não exclui o fato de que, no âmbito específico da disciplina dele, da aula dele, ele não possa abrir um espaço sobre isto e possa até se constituir num profissional capaz de sugerir outros caminhos, outras ideias.

Para o autor, a necessidade do emprego de uma prática educativa no cotidiano da escola através da pedagogia de projetos não implica numa proposta fechada em nível de plano educacional do sistema de ensino ou projeto pedagógico de escola. Cada professor, por exemplo, pode viabilizar projetos pedagógicos vinculados a sua disciplina. Em última análise, para que o PPP contribua para a concretização da escola cidadã através dos fundamentos ético-político, epistemológico e didático-pedagógico, necessário se faz o emprego de práticas educativas transformadoras, capazes de contribuir com a formação da cidadania do educando.

4 Objeto de Estudo

O objeto de estudo do Curso de Graduação em Agroecologia é o agroecossistema, enfocando e correlacionando os aspectos sociais, econômicos, pedagógicos, culturais, políticos e ecológicos que envolvem a prática agrossilvopastoril nas unidades de produção e o desenvolvimento rural sustentável no âmbito local e global.

5 Objetivos do Curso

5.1. Gerais

- Formar profissionais com aguçado senso crítico e habilidades científicas e técnico/instrumentais para interferir positivamente na realidade da agricultura, visando à consolidação dos sistemas de produção em bases agroecológicas, e contribuir nas diferentes dimensões com o processo de desenvolvimento rural sustentável.

5.2. Específicos

- Desenvolver a percepção das diferentes realidades da Agricultura Familiar brasileira, suas construções históricas e perspectivas;
- Desenvolver a capacidade de análises sistêmicas em diferentes escalas locais e globais;
- Aprimorar as capacidades de empreendedorismo e protagonismo das ações;
- Incentivar a pesquisa participativa a partir de problemas reais;
- Estimular a integração com a sociedade, a organização social e o reconhecimento do valor do “saber popular” e das potencialidades locais;
- Potencializar as capacidades criativas para desenvolver soluções rápidas, simples e contextualizadas;
- Fornecer base teórica e prática que permita ao egresso atuar nas áreas de Agricultura Familiar e desenvolvimento rural sustentável.

6 Perfil do Egresso

O Profissional em Agroecologia deve possuir caráter humanista, técnico-científico, espírito investigador, empreendedor, criativo e com uma visão social, ecológica e sustentável.

O estudante com este perfil será capaz de identificar os principais problemas do campo e encontrar soluções técnicas em sintonia com a cultura e costumes dos produtores, capaz de elaborar e dirigir a implementação de projetos de desenvolvimento rural, interpretar e abordar os desafios da produção agropecuária a partir do marco das relações sociais, em benefício da coletividade e das futuras gerações.

O Profissional Agroecólogo estuda, define e classifica os sistemas agrícolas, pecuários e florestais de perspectiva ecológica, social e econômica, integrando saberes do campo com o conhecimento técnico moderno para obter métodos de produção que respeitem o ambiente social, com vista a alcançar não só metas produtivas, mas também a equidade social sustentável ecológica do sistema. Sua formação se concentrará em princípios vitais sobre diversidade, ciclagem de nutrientes, sinergia e interação entre os cultivos, animais, florestais e o solo, como também na regeneração e conservação dos recursos naturais.

A formação integral do profissional agroecológico permitirá encaixar os componentes do agroecossistema (culturas agrícolas, animais, árvores, solo, água, etc.), de maneira integrada tanto no tempo como no espaço, e que os componentes se traduzam em rendas derivadas de fontes internas, reciclagem de nutrientes, e de matéria orgânica, relações tróficas entre plantas, insetos, patógenos, etc., que ressaltem sinergismo como os mecanismos de controle biológico.

7 Competências, Atitudes e Habilidades

O profissional em agroecologia deverá ter uma capacidade técnica, humanista, política e metodológica adequada, para que atue com base nos conteúdos da agroecologia nas esferas pública e privada.

O referido profissional deverá ser capaz de:

- ✓ Analisar a realidade do meio ambiente, e identificar suas potencialidades e restrições ecológicas;

- ✓ Diagnosticar as dimensões econômicas e sociais das atividades agropecuárias, seus aspectos favoráveis e restritivos;
- ✓ Planejar e programar estratégias, métodos e planos de manejo sustentável dos recursos naturais;
- ✓ Planejar e implementar sistemas de gestão ambiental, especialmente no controle de qualidade na produção agropecuária;
- ✓ Orientar processos de utilização de máquinas e equipamentos adaptados à diferentes escalas de produção e ao manejo agroecológico dos sistemas produtivos;
- ✓ Conhecer e orientar o uso de métodos e processos baseados em formas renováveis de energia alternativa no meio rural;
- ✓ Interpretar, orientar e aplicar a legislação trabalhista, agropecuária e ambiental;
- ✓ Elaborar laudos, perícias, pareceres e relatórios técnicos sobre projetos agropecuários no âmbito de sua competência profissional;
- ✓ Dominar o manejo zootécnico dos diversos sistemas de produção vegetal e as técnicas de criação e manejo de pequenos, médios e grandes animais;
- ✓ Aplicar métodos naturais e alternativos de manejo fitossanitário e das doenças em sistemas de criação animal;
- ✓ Estimular e assessorar a condução de processos participativos e democráticos de cooperação e organização afins ao desenvolvimento sustentável nas atividades agropecuárias;
- ✓ Implementar processos de industrialização artesanal e comercialização da produção agroecológica;
- ✓ Analisar as etapas de diversos sistemas de produção agroecológica e sua inserção na cadeia produtiva, na perspectiva de sua sustentabilidade econômica, ambiental e social;
- ✓ Planejar e implementar projetos florestais e de recuperação de áreas degradadas;
- ✓ Contribuir na formação e capacitação de agentes agroecológicos para os processos de desenvolvimento rural sustentável;

- ✓ Realizar pesquisas e estudos que contribuam para o resgate das experiências e conhecimentos dos agricultores e para a geração e validação de tecnologias adaptadas à realidade dos agricultores;
- ✓ Promover a socialização do conhecimento construído no âmbito acadêmico e pelos agricultores, nos processos de manejo dos sistemas de produção agroecológica;
- ✓ Atuar nas diversas formas de organização social que visem o fortalecimento da cooperação e solidariedade na agricultura e na sociedade em geral;
- ✓ Contribuir no processo de conversão agroecológica das unidades produtivas, e em ações afins voltadas às comunidades rurais;
- ✓ Participar da formulação, implementação e gestão de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável.

8 Campo de Atuação Profissional

O campo de atuação do Bacharel em Agroecologia compreende os espaços onde se faz necessária a presença de profissional com capacidade técnica-científica para pensar e desenvolver atividades voltadas ao desenvolvimento rural sustentável, sejam elas de pesquisa e desenvolvimento, de ensino, de consultoria ou de extensão rural.

Devido a sua formação multidisciplinar, fundamentada nas ciências da Ecologia, Agronomia, Zootecnia, Agroindústria, Sociologia, Administração e Política, o Agroecólogo dispõe de possibilidades diversas dentro do mundo do trabalho, especialmente relacionadas ao fortalecimento da Agricultura Familiar em bases sustentáveis sob as dimensões econômica, sócio-cultural, político-institucional, ambiental e ética.

Constituem espaços concretos de atuação:

- a. Órgãos governamentais dos municípios, estados e da União, tais como secretarias de agricultura e de meio ambiente, empresas de assistência técnica e extensão rural, instituições de pesquisa e de desenvolvimento regional, instituições de ensino;
- b. Organizações não governamentais que atuem com desenvolvimento rural sustentável.
- c. Áreas de reforma agrária, feiras agroecológicas e organizações sociais do campo;

- d. Consultorias a instituições nacionais e estrangeiras;
- e. Diretamente na produção e/ou transformação e comercialização de produtos agroecológicos e orgânicos.

9 Itinerário Formador do Curso e Operacionalização das Atividades do Curso

9.1 Itinerário Formador:

❖ Estágio Supervisionado

O Curso de graduação em Agroecologia deve contemplar objetivamente a realização de estágios curriculares supervisionados, importantes para a dinâmica do currículo, com vistas à implementação do perfil desejado para o formando. O Estágio Supervisionado será um dos componentes curriculares obrigatórios, indispensáveis à consolidação dos desempenhos profissionais desejados, cujo objetivo busca integrar o saber acadêmico à prática profissional, incentivando o reconhecimento de habilidades e competências adquiridas dentro e fora do ambiente acadêmico. Além disso, permitirá ao estudante compor seu perfil profissional. Caberá ao Colegiado do Curso aprovar o correspondente regulamento de estágio, com suas diferentes modalidades de operacionalização.

Os conteúdos contemplados no estágio supervisionado atenderão a uma carga horária correspondente a 7,69% do total de horas de integralização do Curso, ou seja, 300 horas. O mesmo poderá ser realizado na própria instituição de ensino, por meio de projetos de pesquisa ou atividades a serem desenvolvidas nos diversos laboratórios do Centro ou, preferencialmente, em unidades de produção ligadas a agricultura familiar. Este poderá ser desenvolvido, também, em centros de ensino de excelência ligados ao estudo e desenvolvimento das tecnologias agroecológicas desde que sejam operacionalizados de acordo com regulamentação aprovada pelo Colegiado do Curso, atendendo ao que prevê a Resolução específica da UFPB, bem como a legislação atual de estágios (Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008).

❖ Atividades Complementares

A Resolução do CNE/CES/ME nº1 de 02 de fevereiro de 2006 que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e define as atividades complementares no Artigo 9º e seus parágrafos, da seguinte forma:

“Art. 9º - As atividades complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

§ 1º As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e até disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.

§ 2º As atividades complementares se constituem de componentes curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio supervisionado.

Assim, o curso de Agroecologia adotará carga horária destinada às Atividades Complementares que deverão ser cumpridas de acordo com a regulamentação própria aprovada pelo Colegiado do Curso e serão implantados no Histórico Escolar do aluno com a nomenclatura de Tópicos Especiais em Agroecologia I (30 horas/02 créditos), II (45 horas/03 créditos), III (45 horas/03 créditos), IV (45 horas/03 créditos) e V (45 horas/03 créditos).

❖ **Atividades de Pesquisa e de Extensão**

A elaboração de projetos de pesquisa e extensão e sua operacionalização deverão ser praticadas pelos profissionais envolvidos no Curso de Agroecologia com o objetivo de estimular nos estudantes o seu potencial criativo, sua capacidade de investigação, transformação e aplicação prática dos conhecimentos construídos e adquiridos ao longo do curso. Isso possibilitará ao estudante a compreensão do perfil profissional do Agroecólogo no contexto acadêmico, social e local, de modo que seja continuamente gerada uma repercussão social a partir dos conceitos, técnicas e competências trabalhadas e aprendidas.

A proposta do curso é, também, fomentar no seu corpo discente e docente, através das políticas de extensão, pesquisa e iniciação científica da UFPB, a participação em atividades extraclasse, fortalecendo, assim, a relação teoria-prática para a formação dos estudantes.

❖ **Seminário Temático**

No Curso de Bacharelado em Agroecologia serão utilizados seminários temáticos específicos para contemplar o componente curricular Educação das Relações Étnico-

Raciais na modalidade semipresencial, conforme determina a Resolução CONSEPE No 17/2018 da UFPB. Nesta modalidade será estabelecido que:

- a) A carga de oferecimento será de 50% presencial e 50% de ensino a distância de um total de 30h;
- b) A plataforma de interação entre professor e estudante, será da turma virtual do Sistema de Gestão das Atividades Acadêmicas (SIGAA);
- c) As avaliações deverão ser presenciais;
- d) O professor do componente assume o papel de tutor da disciplina.

9.2 Operacionalização das Atividades de Implementação do novo PPP

Para atender aos objetivos propostos, o Curso Agroecologia colocará à disposição dos estudantes infraestrutura de ambientes e laboratórios já consolidados, além de professores qualificados e habilitados.

Após aprovação nas instâncias competentes da UFPB, o novo PPP entrará em vigor imediatamente no semestre seguinte. Haverá migração dos alunos da grande antiga para a nova utilizando equivalência entre os componentes conforme Quadro 1:

Quadro 1. Quadro de equivalência de componentes curriculares

COMPONENTES DA GRANDE VIGENTE	COMPONENTES DA GRADE PROPOSTA
História do Desenvolvimento Rural	-
Fundamentos de Ecologia	Fundamentos de Ecologia
Português Instrumental	-
Introdução à Produção Animal	Introdução a Criação Animal
Introdução à Produção Vegetal	Introdução à Fitotecnia
Introdução à Agroecologia	Introdução à Agroecologia
Fundamentos da Física Ambiental	-
Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar	Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar
Fundamentos de Educação do Campo	Fundamentos de Educação do Campo
Bioquímica Geral	Bioquímica Geral
Desenho Técnico e Topografia	Desenho e Topografia
Anatomia e Eco-Fisiologia Vegetal	Morfologia e Anatomia Vegetal
Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural	Estado e Políticas Públicas
Metodologia do Trabalho Científico da Pesquisa Aplicada em Agroecologia	Metodologia de Trabalho Científico
Fundamentos da Agroindústria Familiar	Fundamentos da Agroindústria Familiar
Associativismo, Cooperativismo e Economia Solidária	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo
Fundamentos de Economia	Fundamentos de Economia
Estatística Experimental	Estatística e Experimentação
Bioclimatologia	Bioclimatologia
Manejo Agroecológico de Solos	Manejo Ecológico de Solos
Legislação Agrária e Função Social da Terra	-

Manejo de Água nos Agroecossistemas	Sistema de Irrigação e Drenagem
Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroec.	Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroec.
Metodologia Participativas e Extensão Rural	Metodologia Participativas e Extensão Rural
Manejo Agroecológico de Nutrientes e Nutrição de Plantas	Nutrição de Plantas
Sistema Produção Agroecológico de Ruminantes	Criação Agroecológica de Ruminantes
Sistema Produção Agroecológico de Não Ruminantes	Criação Agroecológica de Não Ruminantes
Cultivo Agroecológico de Frutíferas	Cultivo Agroecológico de Frutíferas
Cultivo Agroecológico de Hortaliças	Cultivo Agroecológico de Hortaliças
Movimentos Sociais no Brasil e na América Latina	-
Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica	Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica
Tópicos Especiais em Agroecologia I	Tópicos Especiais em Agroecologia I
Sistema Produção Agroecológico de Abelhas	Criação de Abelhas
Sistema Produção Agroecológico de Organismos Aquáticos	Criação Agroecológica de Organismos Aquáticos
Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos	Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos
Gestão Financeira da Produção Familiar	-
Ética, Legislação e Gestão Ambiental	-
Tópicos Especiais em Agroecologia II	Tópicos Especiais em Agroecologia II
Optativa A	Optativa A
Optativa B	Optativa B
Recuperação de Áreas Degradadas	Recuperação de Áreas Degradadas
Segurança Alimentar e Nutricional	Segurança Alimentar e Nutricional
Processamento de Matérias-primas de Origem Animal e Vegetal	Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal
Sistemas Agroflorestais	Sistemas Agroflorestais
Análise e Controle Qualidade Prod. Agroindustriais	Análise e Controle Qualidade Produção Agroindustriais
Fontes Alternativas de Energia	Fontes Alternativas de Energia
Gestão de Cadeias Produtivas	Gestão de Cadeias Produtivas
Tópicos Especiais em Agroecologia III	Tópicos Especiais em Agroecologia III
Genética e Melhoramento	Genética
Manejo Agroecológico de Pragas	Manejo Agroecológico de Pragas
Gestão de Bacias Hidrográficas	Gestão de Bacias Hidrográficas
Certificação da Produção	Certificação da Produção
Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	Avaliação e Manejo de Agroecossistemas
Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos	Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos
Elaboração e Análise Projetos para Produção Agroecológica	Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica
Tópicos Especiais em Agroecologia IV	Tópicos Especiais em Agroecologia IV
Etologia	Etologia
Conservação de Recursos Genéticos Animais	Conservação de Recursos Genéticos Animais
Estratégias de Convivência com Semiárido	Estratégias de Convivência com Semiárido
Optativa C	Optativa C
Optativa D	Optativa D
Estágio Supervisionado I	Estágio Supervisionado I
Tópicos Especiais em Agroecologia V	Tópicos Especiais em Agroecologia V
Trabalho de Conclusão de curso (TCC)	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
Estágio Supervisionado II	Estágio Supervisionado II
Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas

Para os componentes curriculares sem equivalência na grade do novo PPP (Quadro 2) serão utilizadas todas as estratégias necessárias, a exemplo de turmas específicas, turmas de férias dentre outras, a fim de garantir uma maior brevidade de integralização dos discentes em curso sem prejuízos na qualidade do ensino. Todos os

casos omissos ou mesmo que necessitem de um melhor julgamento serão resolvidos através do Colegiado do Curso.

Quadro 2. Quadro de componentes curriculares sem equivalência

Disciplinas do novo PPP sem equivalência	Filosofia
	Matemática
	Química Geral
	Biologia Geral
	Anatomia e Fisiologia Animal
	Física Geral
	Fisiologia Vegetal
	Microbiologia Geral
	Entomologia Agrícola
	Fitopatologia
	Seminário de Educação das Relações Étnico-Raciais

De acordo com planejamentos a serem realizados periodicamente e em consonância com o PPP, a operacionalização das atividades do curso ocorrerá, em termos gerais, da seguinte maneira:

a) Atividades de Ensino/teóricas: salas de aula munidas de recursos audiovisuais e biblioteca;

b) Atividades Ensino/práticas: laboratórios;

c) Atividades de Pesquisa: laboratórios, biblioteca e assessoria;

d) Atividades de Extensão: laboratórios, biblioteca, unidades de produção familiar conveniada e assessoria;

e) Atividades Complementares: diversos ambientes do Centro e em diversos locais fora do âmbito da Universidade como é o caso de instituições parceiras.

É importante salientar que o CCHSA possui áreas de lazer próprias para o desenvolvimento de atividades esportivas em diversas modalidades, desenvolvimento de atividades culturais além de restaurante universitário e alojamentos.

10 Avaliação das Atividades do Curso

A operacionalização do Projeto Pedagógico do Curso de Agroecologia, bem como as práticas pedagógicas serão acompanhadas e avaliadas sistematicamente, pela Coordenação do Curso e por uma Comissão de Avaliação com representação docente de cada Departamento do CCHSA, discente e de servidor, cuja composição será indicada pelo Colegiado do Curso e aprovada pelo Conselho de Centro. Inicialmente a avaliação ocorrerá ao final de cada período letivo, envolvendo alunos, professores e equipe técnico-administrativa. Os resultados da avaliação serão apresentados às instâncias Departamentais e posteriormente ao Conselho de Centro ao qual o curso está vinculado, para os ajustes necessários a serem implantados na reformulação do PPP em época oportuna.

Além da avaliação interna promovida pela Coordenação do Curso e Comissão de Avaliação, espera-se que ocorram as avaliações institucionais promovidas pela UFPB e pelo Ministério da Educação.

11 Composição Curricular e Ementário

O Curso de Graduação em Agroecologia estuda o agroecossistema, enfocando e correlacionando os aspectos sociais, éticos, econômicos, pedagógicos, culturais, políticos e ecológicos que envolvem as práticas de manejo sustentáveis nas unidades de produção no âmbito local e global, resultando nos cinco eixos temáticos de sua estrutura:

- **Humanístico:** que abrangerá as áreas relacionadas a pedagogia, sociologia, ética, política, economia e história voltadas ao desenvolvimento sustentável da agricultura;
- **Sistemas sustentáveis de produção agropecuária:** estudará a produção agroecológica de matérias-primas de origem vegetal e animal. Será dada atenção aos conhecimentos nas áreas de agronomia e zootecnia com manejos sustentáveis;
- **Agroindústria familiar:** estudará o processamento de matérias-primas de origem animal e vegetal oriundos de sistemas de produção agroecológico destacando-se a agroindústria familiar, análise e o controle de qualidade destes produtos;
- **Gestão e comercialização da produção:** priorizar-se-á aspectos ligados ao planejamento e distribuição dos produtos agroecológicos. Serão abordados basicamente

conhecimentos de economia, gestão financeira, planejamento e administração da produção;

- **Biodiversidade e ecologia:** estudará os aspectos relativos aos processos e características biológicas, físicas e químicas desenvolvidas no ambiente e nos agroecossistemas;

❖ **Dinâmica da Composição Curricular**

O currículo do Curso será integralizado em 3.915 (três mil, novecentos e quinze) horas, funcionando no turno diurno (matutino e vespertino) com duração mínima de 10 (dez) e máxima de 15 (quinze) períodos letivos. Para cada ano letivo, são oferecidas 50 (cinquenta) vagas. A carga horária por período letivo é no mínimo de 16 (dezesesseis) créditos e no máximo de 27 (vinte e sete) créditos, ou seja, 240 (duzentos e quarenta) horas e 405 (quatrocentos e cinco) horas, mínima e máxima, respectivamente.

O Curso é ministrado por docentes efetivos, na sua maioria Mestres e Doutores, lotados nos departamentos do CCHSA da UFPB (Anexo VI) e compreende na estrutura de sua composição curricular, os conteúdos profissionais de fundamentação, aprofundamento, estágio supervisionado, complementares obrigatórios, complementares optativos e complementares flexíveis (Quadro 3), sendo essa última cumprida de acordo com a regulamentação própria aprovada pelo Colegiado do Curso (Resolução 01/2011 do Colegiado do Curso).

A Composição Curricular, seu desdobramento, sua estruturação e ementário dos Componentes Curriculares do Curso de Bacharelado em Agroecologia encontram-se nos Anexos I, II, III e V, respectivamente.

O Estágio Supervisionado, que poderá ser realizado nas instalações do CCHSA ou, preferencialmente, em unidades de produção ligadas a agricultura familiar e em centros de pesquisa de excelência ligados ao estudo e desenvolvimento das tecnologias agroecológicas é regido pela Portaria nº 01/2018 do Colegiado do Curso, a qual deverá ser alterada para adequação da nova metodologia empregada neste PPP.

Quadro 3. Composição curricular do curso de Bacharelado em Agroecologia

CONTEÚDO	CH	CR	%
I. BÁSICOS PROFISSIONAIS	3045	203	77,78
A. Componentes Curriculares Básicos	990	66	25,29
B. Componentes Curriculares Profissionais	1.755	117	44,83
C. Estágio Supervisionado	300	20	7,66
II. COMPLEMENTARES	870	58	22,22
A. Componentes Curriculares Complementares Obrigatórios	480	32	12,26
B. Componentes Curriculares Complementares Optativos	180	12	4,60
C. Conteúdos Complementares Flexíveis	210	14	5,36
TOTAL	3.915	261	100

12 Referências

ABRAMOVAY, R. (Org.). Construindo a ciência ambiental. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2002. 438p.

AÍMOLA, L. A. Uma Introdução à Ciência Ambiental: complexidade sócio-ambiental, auto-organização e interdisciplinaridade. In: Abramovay, R. (Org.). Construindo a ciência ambiental. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2002. p. 151-173.

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

ANTUNES, C. Trabalhando com projetos. Curitiba: CEDIC, 2005.

CABELLO, C.A.S. Reflexões sobre nossa prática pedagógica. In: ABC Educativo: A Revista da Educação. Ano 8. Nº 68. Agosto/07. 2007.

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

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e sustentabilidade. Base conceptual para uma nova Extensão Rural. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY, 10, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: IRSA, 2000b.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. Em: ETGES, V. E. (org.).

Desenvolvimento rural: potencialidades em questão. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. p.19-52.

CAPORAL F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável (texto provisório para discussão). Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2002. (Série Programa de Formação Técnico-Social da EMATER/RS. Sustentabilidade e Cidadania, texto 5).

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. 2a ed. Tradução de Our common future. 1a ed. 1988. Rio de Janeiro : Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DEDS. Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 2005. 120p.

DIAS, G.F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551p.

FERRAZ, J. M G. As dimensões da sustentabilidade e seus indicadores. In: MARQUES, J. F.; SKORUPA, L. A.; FERRAZ, J. M. G. Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas. Jaguariúna: Embrapa, 2003. p 15-35.

FREINET, C. O mestre do trabalho e do bom senso. In: Nova Escola, A revista do professor. São Paulo: Abril, 2004.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 46 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2005.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, A. P.; BIANCHETTI, L. (orgs) Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

GLIESMANN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4ª edição. Porto Alegre, Editora da Universidade, 2009.

LDBEN N° 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. In: CNE/CEB. Brasília, DF: 1996

LEFF, E. A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003. 342p.

MACBEAN, G.; HENGEVELD, H. Communicating the science of climate change: a mutual challenge for scientists and educators. Canadian Journal of Environmental Education, v.5, p. 9-25, 2000.

VEIGA, I.P.A. Projeto político pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas: Papirus, 2000.

ANEXOS

ANEXO I

COMPOSIÇÃO CURRICULAR

Composição Curricular Atual do Curso de Agroecologia

O Curso de Graduação em Agroecologia é composto, além dos conteúdos básicos, de cinco eixos temáticos: humanístico, sistemas sustentáveis de produção, agroindústria familiar, gestão e comercialização e biodiversidade e ecologia.

Conteúdos Básicos

Número	COMPONENTES	CH	CR
01	Fundamentos de Ecologia	60	04
02	Fundamentos da Economia	30	02
03	Química Geral	60	04
04	Bioquímica Geral	60	04
05	Biologia Geral	60	04
06	Física Geral	60	04
07	Desenho e Topografia	60	04
08	Morfologia e Anatomia Vegetal	45	03
09	Fisiologia Vegetal	60	04
10	Anatomia e Fisiologia Animal	60	04
11	Estatística e Experimentação	60	04
12	Microbiologia Geral	45	03
13	Genética	60	04
14	Metodologia do Trabalho Científico	45	03
15	Matemática	60	04
16	Introdução à Fitotecnia	45	03
17	Filosofia	30	02
18	Inglês Instrumental*	30	02
19	Libras: Língua Brasileira de Sinais*	60	04
20	Redação Científica*	30	02
	TOTAL	1020	68

Eixos Temáticos

1. Eixo Humanístico

Número	COMPONENTES	CH	CR
---------------	--------------------	-----------	-----------

01	Metodologias Participativas e Extensão Rural	60	04
02	Estado e Políticas Públicas	60	04
03	Fundamentos de Educação no Campo	45	03
04	Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar	30	02
05	Seminário de Educação das Relações Étnico-Raciais (Semipresencial)**	30	02
06	Ética, Legislação Agrária e Gestão Ambiental*	45	03
07	Psicologia da Educação*	45	03
08	Metodologia da Pesquisa Social*	45	03
09	Fundamentos Sócio-Históricos da Educação*	45	03
	TOTAL	405	27

**50% presencial e 50% de ensino a distância de um total de 30h

2. Sistemas Sustentáveis de Produção

Número	COMPONENTES	CH	CR
01	Criação Agroecológica de Ruminantes	60	04
02	Criação Agroecológica de Não Ruminantes	60	04
03	Criação de Abelhas	60	04
04	Criação Agroecológica de Organismos Aquáticos	60	04
05	Sistemas Agroflorestais	60	04
06	Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica	60	04
07	Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos	60	04
08	Manejo Agroecológico de Pragas	60	04
09	Manejo Ecológico de Solos	60	04
10	Nutrição de Plantas	60	04
11	Cultivo Agroecológico de Frutíferas	60	04
12	Cultivo Agroecológico de Hortaliças	60	04
13	Introdução à Agroecologia	60	04
14	Introdução à Criação Animal	45	03
15	Fitopatologia	60	04
16	Gestão de Bacias Hidrográficas	60	04
17	Sistema de Irrigação e Drenagem	60	04
18	Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos	60	04
19	Cultivo e Processamento de Plantas Medicinais e Aromáticas*	45	03
20	Nutrição e Alimentação Animal*	45	03
21	Viveiricultura, Jardinagem e Paisagismo*	45	03
22	Grupos Químicos e Ação dos Agrotóxicos*	30	02
23	Legislação em Defesa Fitossanitária*	30	02
24	Produção e Tecnologia de Sementes*	60	04
	TOTAL	1.320	88

3. Agroindústria Familiar

Número	COMPONENTES	CH	CR
01	Segurança Alimentar e Nutricional	30	02
02	Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal	60	04
03	Fundamentos da Agroindústria Familiar	45	03

04	Microbiologia de Produtos Agroindustriais*	30	02
TOTAL		165	11

4. Gestão e Comercialização

Número	COMPONENTES	CH	CR
01	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo	45	03
02	Certificação da Produção	30	02
03	Conservação de Recursos Genéticos	60	04
04	Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica	60	04
05	Gestão de Cadeias Produtivas	45	03
06	Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroecológicos	60	04
07	Análise e Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais	60	04
TOTAL		360	24

5. Bioversidade e Ecologia

Número	COMPONENTES	CH	CR
01	Recuperação de Áreas Degradadas	60	01
02	Estratégias de Convivência com o Semiárido	60	04
03	Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	60	04
04	Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas	60	04
05	Entomologia Agrícola	60	04
06	Bioclimatologia	60	04
07	Etologia	60	04
08	Fontes Alternativas de Energia	45	03
09	Tecnologias Socioambientais*	60	04
10	Controle Biológico de Artrópodes Pragas*	30	02
TOTAL		555	37

* Componentes curriculares optativos

ANEXO II

Desdobramento da Composição Curricular do Curso de Agroecologia

I. CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS**A) CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA**

COMPONENTES	CH	CR	Pré-Requisito
Fundamentos de Ecologia	60	04	Biologia Geral
Fundamentos da Economia	30	02	-
Química Geral	60	04	-
Bioquímica Geral	60	04	Química Geral
Biologia Geral	60	04	
Física Geral	60	04	-
Desenho e Topografia	60	04	-
Morfologia e Anatomia Vegetal	45	03	-
Fisiologia Vegetal	60	04	Biologia Geral
Anatomia e Fisiologia Animal	60	04	Introdução a Criação Animal
Estatística e Experimentação	60	04	Matemática
Microbiologia Geral	45	03	Biologia Geral
Matemática	60	04	
Filosofia	45	03	-
Introdução à Agroecologia	60	04	-
Introdução à Criação Animal	45	03	-
Introdução à Fitotecnia	45	03	
Fundamentos de Educação no Campo	45	03	-
Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar	30	02	-
TOTAL	990	66	-

B) CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

COMPONENTES	CH	CR	Pré-Requisito
Metodologias Participativas e Extensão Rural	60	04	Fundamentos de Educação do Campo
Estado e Políticas Públicas	60	04	-
Criação Agroecológica de Ruminantes	60	04	Anatomia e Fisiologia Animal
Criação Agroecológica de Não Ruminantes	60	04	Anatomia e Fisiologia Animal
Criação de Abelhas	60	04	-
Criação Agroecológica de Organismos Aquáticos	60	04	Anatomia e Fisiologia Animal
Sistemas Agroflorestais	60	04	-
Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica	60	04	Fisiologia Vegetal
Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos	60	04	Introdução a Criação Animal
Manejo Agroecológico de Pragas	60	04	Entomologia Agrícola/Fitopatologia
Manejo Ecológico de Solos	60	04	-
Nutrição de Plantas	60	04	Manejo Ecológico de Solos
Cultivo Agroecológico de Frutíferas	60	04	-
Cultivo Agroecológico de Hortaliças	60	04	-
Fitopatologia	60	04	Microbiologia Geral
Gestão de Bacias Hidrográficas	60	04	Sistema de Irrigação e Drenagem
Sistema de Irrigação e Drenagem	60	04	-
Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos	60	04	-
Segurança Alimentar e Nutricional	30	02	-
Fundamentos da Agroindústria Familiar	45	03	-
Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo	45	03	-
Certificação da Produção	30	02	Fundamentos da Agroindústria Familiar
Conservação de Recursos Genéticos	60	04	Genética
Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica	60	04	-
Gestão de Cadeias Produtivas	45	03	-
Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroecológicos	60	04	-
Recuperação de Áreas Degradadas	60	04	Manejo Ecológico de Solos

Estratégias de Convivência com o Semiárido	60	04	-
Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	60	04	Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas
Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas	60	04	-
Entomologia Agrícola	60	04	Biologia Geral
TOTAL	1.755	117	-

C) ESTÁGIO SUPERVISIONADO

COMPONENTES	CH	CR	Pré-Requisito
Estágio Supervisionado I	150	10	-
Estágio Supervisionado II	150	10	-
TOTAL	300	20	-

II. CONTEÚDOS COMPLEMENTARES

A) CONTEÚDOS COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIOS

COMPONENTES	CH	CR	Pré-Requisito
Metodologia do Trabalho Científico	45	03	-
Bioclimatologia	60	04	Anatomia e Fisiologia Animal
Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal	60	04	Fundamentos da Agroindústria Familiar
Análise e Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais	60	04	Fundamentos da Agroindústria Familiar
Genética	60	04	Biologia Geral
Etologia	60	04	-
Seminário de Educação das Relações Étnico-Raciais (Semipresencial)*	30	02	-
Fontes Alternativas de Energia	45	03	Física Geral
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	60	04	-
TOTAL	480	32	-

*50% presencial e 50% de ensino a distância de um total de 30h

B) CONTEÚDOS COMPLEMENTARES OPTATIVOS*

COMPONENTES	CH	CR	Pré-Requisito
Inglês Instrumental*	30	02	-
Libras: Língua Brasileira de Sinais*	60	04	-
Ética, Legislação Agrária e Gestão Ambiental*	45	03	-
Psicologia da Educação*	45	03	-
Estudo de Gênero, Geração e Etnia*	45	03	-
Redação Científica*	30	02	-
Produção e Tecnologia de Sementes *	60	04	-
Fundamentos Sócio-Históricos da Educação*	60	04	-
Cultivo e Processamento de Plantas Medicinais e Aromáticas*	45	03	Fisiologia Vegetal
Nutrição e Alimentação Animal*	45	03	Anatomia e Fisiologia Animal
Viveiricultura, Jardinagem e Paisagismo*	45	03	-
Grupos Químicos e Ação dos Agrotóxicos*	30	02	Entomologia Agrícola
Legislação em Defesa Fitossanitária*	30	02	Entomologia Agrícola
Microbiologia de Produtos Agroindustriais*	30	02	Microbiologia Geral
Tecnologias Socioambientais*	60	04	-
Controle Biológico de Artrópodes Pragas*	30	02	Manejo Agroecológico de Pragas
TOTAL	690	46	

* Mínimo a ser cursado: 12 créditos

C) CONTEÚDOS COMPLEMENTARES FLEXÍVEIS

COMPONENTES	CH	CR	Pré-Requisito
Tópicos Especiais em Agroecologia I	30	02	-
Tópicos Especiais em Agroecologia II	45	03	-
Tópicos Especiais em Agroecologia III	45	03	-
Tópicos Especiais em Agroecologia IV	45	03	-
Tópicos Especiais em Agroecologia V	45	03	-
TOTAL	210	14	-

ANEXO III

Estrutura Curricular do Curso de Agroecologia por Períodos

A organização curricular está estruturada incorporando os eixos do curso (Humanístico, Sistemas sustentáveis de produção, Agroindústria familiar, Gestão e comercialização da produção familiar e Biodiversidade e ecologia) que definem o conteúdo necessário à Formação do Agroecólogo.

1º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Matemática	DCBS	04
Química Geral	DCBS	04
Biologia Geral	DCBS	04
Metodologia de Trabalho Científico	DCSA	03
Introdução à Agroecologia	DA	04
Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar	DCSA	02
Introdução à Criação Animal	DCA	03
Introdução à Fitotecnia	DA	03
TOTAL		27

2º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Fundamentos da Ecologia	DCBS	04
Morfologia e Anatomia Vegetal	DA	03
Bioquímica Geral	DCBS	04
Estatística e Experimentação	DCBS	04
Fundamentos da Agroindústria Familiar	DGTA	03
Anatomia e Fisiologia Animal	DCA	04
Física Geral	DCBS	04
TOTAL		26

3º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Fisiologia Vegetal	DA	04
Fundamentos da Economia	DCSA	02
Etologia	DCA	04
Manejo Ecológico de Solos	DA	04
Microbiologia Geral	DGTA	03
Genética	DA	04
Fundamentos de Educação do Campo	DE	03
Filosofia	DE	03
TOTAL		27

4º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Nutrição de Plantas	DA	04
Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica	DCA	04
Sistema de Irrigação e Drenagem	DA	04
Entomologia Agrícola	DA	04
Criação Agroecológica de Ruminantes	DCA	04
Criação Agroecológica de Não Ruminantes	DCA	04
TOTAL		24

***Sugestão de lotação**

5º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Fitopatologia	DA	04
Cultivo Agroecológico de Frutíferas	DA	04
Cultivo Agroecológico de Hortaliças	DA	04
Criação Agroecológica de Organismos Aquáticos	DCA	04
Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos	DCA	04
Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal	DGTA	04
Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo	DCSA	03
TOTAL		27

6º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Manejo Agroecológico de Pragas	DA	04
Análise e Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais	DGTA	04
Desenho e Topografia	DGTA	04
Sistemas Agroflorestais	DA	04
Recuperação de Áreas Degradadas	DA	04
Gestão de Cadeias Produtivas	DCSA	03
TOTAL		23

7º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Criação de Abelhas	DCA	04
Gestão de Bacias Hidrográficas	DA	04
Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas	DA	04
Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos	DA	04
Certificação da Produção	DGTA	02
Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica	DGTA	04
Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroecológicos	DGTA	04
TOTAL		26

8º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Estado e Políticas Públicas	DCSA	04
Conservação de Recursos Genéticos	DCA	04
Estratégias de Convivência com o Semiárido	DA	04
Estágio Supervisionado I	DA	10
Optativa A	-	04
TOTAL		26

9º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Metodologias Participativas e Extensão Rural	DA	04
Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	DA	04
Segurança Alimentar e Nutricional	DGTA	02
Bioclimatologia	DCBS	04
Fontes Alternativas de Energia	DCBS	03
Optativa B	-	03
Optativa C	-	03
Optativa D	-	02
TOTAL		25

10º PERIODO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPARTAMENTO	CRÉDITO
Estágio Supervisionado II	DA	10
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	DA	04
Seminário de Educação das Relações Étnico-Raciais (Semipresencial)*	DE	02*
TOTAL		16

*50% presencial e 50% de ensino a distância de um total de 30h

Quadro Comparativo da Matriz Curricular Vigente e a Proposta da Nova Matriz Curricular

MATRIZ 2010 / 1º PERÍODO

COMPONENTES	CR
História do Desenvolvimento Rural	02
Fundamentos de Ecologia	04
Português Instrumental	04
Introdução à Produção Animal	03
Introdução à Produção Vegetal	03
Introdução à Agroecologia	04
Fundamentos da Física Ambiental	03
Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar	04
TOTAL	27

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 1º PERÍODO

COMPONENTES	CRÉDITO
Matemática	04
Química Geral	04
Biologia Geral	04
Metodologia de Trabalho Científico	03
Introdução à Agroecologia	04
Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar	02
Introdução à Criação Animal	03
Introdução à Fitotecnia	03
TOTAL	27

MATRIZ 2010 / 2º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Fundamentos de Educação do Campo	02
Bioquímica Geral	04
Desenho Técnico e Topografia	04
Anatomia e Eco-Fisiologia Vegetal	04
Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural	03
Metodologia do Trabalho Científico da Pesquisa Aplicada em Agroecologia	04
Fundamentos da Agroindústria Familiar	03
Associativismo, Cooperativismo e Economia Solidária	04
TOTAL	28

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 2º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Fundamentos da Ecologia	04
Morfologia e Anatomia Vegetal	03
Bioquímica Geral	04
Estatística e Experimentação	04
Fundamentos da Agroindústria Familiar	03
Anatomia e Fisiologia Animal	04
Física Geral	04
TOTAL	26

MATRIZ 2010 / 3º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Fundamentos de Economia	02
Estatística Experimental	04
Bioclimatologia	04
Manejo Agroecológico de Solos	04
Legislação Agrária e Função Social da Terra	02
Manejo de Água nos Agroecossistemas	04
Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroec.	04
Metodologia Participativas e Extensão Rural	04
TOTAL	28

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 3º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Fisiologia Vegetal	04
Fundamentos da Economia	02
Etologia	04
Manejo Ecológico de Solos	04
Microbiologia Geral	03
Genética	04
Fundamentos de Educação do Campo	03
Filosofia	03
TOTAL	27

MATRIZ 2010 / 4º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Manejo Agroecológico de Nutrientes e Nutrição de Plantas	04
Sistema Produção Agroecológica de Ruminantes	04
Sistema Produção Agroecológica de Não Ruminantes	04
Cultivo Agroecológico de Frutíferas	04
Cultivo Agroecológico de Hortaliças	04
Movimentos Sociais no Brasil e na Amér. Latina	03
Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica	04
Tópicos Especiais em Agroecologia I	02
TOTAL	29

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 4º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Nutrição de Plantas	04
Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica	04
Sistema de Irrigação e Drenagem	04
Entomologia Agrícola	04
Criação Agroecológica de Ruminantes	04
Criação Agroecológica de Não Ruminantes	04
TOTAL	24

MATRIZ 2010 / 5º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Sistema Produção Agroecológica de Abelhas	03
Sistema Produção Agroecológica de Organismos Aquáticos	03
Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos	04
Gestão Financeira da Produção Familiar	02
Ética, Legislação e Gestão Ambiental	04
Tópicos Especiais em Agroecologia II	03
Optativa A	04
Optativa B	03
TOTAL	26

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 5º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Fitopatologia	04
Cultivo Agroecológico de Frutíferas	04
Cultivo Agroecológico de Hortaliças	04
Criação Agroecológica de Organismos Aquáticos	04
Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos	04
Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal	04
Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo	03
TOTAL	27

MATRIZ 2010 / 6º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Recuperação de Áreas Degradadas	04
Segurança Alimentar e Nutricional	02
Processamento de Matérias-primas de Orig. Ani. e Veg.	04
Sistemas Agroflorestais	04
Análise e Controle Qualidade Produtos Agroindustriais	02
Fontes Alternativas de Energia	02
Gestão de Cadeias Produtivas	04
Tópicos Especiais em Agroecologia III	03
TOTAL	25

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 6º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Manejo Agroecológico de Pragas	04
Análise e Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais	04
Desenho e Topografia	04
Sistemas Agroflorestais	04
Recuperação de Áreas Degradadas	04
Gestão de Cadeias Produtivas	03
TOTAL	23

MATRIZ 2010 / 7º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Genética e Melhoramento	04
Manejo Agroecológico de Pragas	04
Gestão de Bacias Hidrográficas	04
Certificação da Produção	02
Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	04
Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos	04
Elaboração e Análise Projetos para a Produção Agroecológica	03
Tópicos Especiais em Agroecologia IV	03
TOTAL	28

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 7º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Criação de Abelhas	04
Gestão de Bacias Hidrográficas	04
Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas	04
Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos	04
Certificação da Produção	02
Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica	04
Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroecológicos	04
TOTAL	26

MATRIZ 2010 / 8º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Etologia	04
Conservação de Recursos Genéticos Animais	03
Estratégias de Convivência com Semiárido	04
Optativa C	03
Optativa D	02
Estágio Supervisionado I	10
Tópicos Especiais em Agroecologia V	03
TOTAL	29

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 8º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Estado e Políticas Públicas	04
Conservação de Recursos Genéticos	04
Estratégias de Convivência com o Semiárido	04
Estágio Supervisionado I	10
Optativa A	04
TOTAL	26

MATRIZ 2010 / 9º PERÍODO

COMPONENTES	CR
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	04
Estágio Supervisionado II	10
TOTAL	14

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 9º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Metodologias Participativas e Extensão Rural	04
Avaliação e Manejo de Agroecossistemas	04
Segurança Alimentar e Nutricional	02
Bioclimatologia	04
Fontes Alternativas de Energia	03
Optativa B	03
Optativa C	03
Optativa D	02
TOTAL	25

MATRIZ 2010 /NÃO EXISTE

COMPONENTES	CR

LEGENDA

Alteração somente na nomenclatura

Alteração somente de carga horária

Disciplinas retiradas da matriz

Disciplinas Acrescidas

Em branco sem alteração

MATRIZ 2019/ 10º PERÍODO

COMPONENTES CURRICULARES	CRÉDITO
Estágio Supervisionado II	10
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	04
Seminário de Educação das Relações Étnico-Raciais (Semipresencial)*	02*
TOTAL	16

*50% presencial e 50% de ensino à distância de um total de 30h **“Conteúdos Complementares Flexíveis – 210 h/14 cr a serem integralizadas ao longo do curso”

ANEXO V
EMENTÁRIO

1º Período

Matemática; Conteúdo Básico	Departamento: DCBS	N ° de Créditos: 04
Introdução às Funções: elementares, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral, apresentando seus conceitos e possíveis aplicações na Agroecologia.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> ÀVILA, G. S. S. CÁLCULO ILUSTRADO, PRÁTICO E DESCOMPLICADO. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012. LARSON, RON, CÁLCULO APLICADO - CURSO RÁPIDO. Rio de Janeiro: Editora CENGAGE, 8ª Edição, 2011. SVIERCOSKI, R.F. MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS. Viçosa: Editora UFV, 2008.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> LEITHOLD, L. O CÁLCULO COM GEOMETRIA ANALÍTICA. vol. 1 e 2, 8ª Edição, Editora HARBRA, São Paulo, 1994. STEWART, J. CÁLCULO. vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Editora CENGAGE, 8ª Edição, 2017. ANTON, H., BIVENS, I. C., DAVIS, S. L. CÁLCULO. vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Editora BOOKMAN, 10ª Edição, 2014.		

Química Geral; Conteúdo Básico	Departamento: DCBS	N ° de Créditos: 04
Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações Químicas. Funções Químicas. Mol e Estequiometria. Reações químicas. Gases. Soluções.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª Ed. Bookman – Editora 2011. 924p. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Vol.1, 2ª Ed. Rio de Janeiro , Livros técnicos e científicos, 1995. 410p. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, Vol.1. 1994. 619p.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. Guia prático de química orgânica. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. V. ISBN: 9788571932036. SKOOG, Douglas A; GRASSI, Marco Tadeu; PASQUINI, Celio (Tradução). Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Cengage Learning, c2006, 2007, 2009, 2010, 2013. 999 p. ISBN: 8522104360. BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à Química Orgânica. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 331p. ISBN: 9788576058779. PAULA, Julio de et al. Físico-química. 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002,2003. v. ISBN: 97885216138171, 8521613892. MENDHAM, J et al. Análise química quantitativa. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. 462p. ISBN: 8521613113, 9788521613114.		

Biologia Geral; Conteúdo Básico	Departamento: DCBS	N ° de Créditos: 04
<p>Introdução a Biologia; Características gerais dos seres vivos; Constituição química dos seres vivos; Teoria celular; Microscopia; Célula Procariótica e Eucariótica; Componentes celulares; Mecanismos de Divisão e Reprodução celular; Metabolismo Energético da célula: introdução à Fotossíntese e Respiração; Introdução à Sistemática e Taxonomia; Classificação dos seres vivos: características gerais dos principais Reinos; Introdução à Zoologia; e Introdução à Botânica.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula; 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 1294p CURTIS, H. Biologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985 JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. RAVEN, P. H.; R. F. EVERT; S. E. EICHORN. Biologia vegetal. 7a ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 2007. RUPPERT, E. E., R. S. FOX & R. D. BARNES, 2005. Zoologia dos Invertebrados. Sétima edição. Editora Roca, São Paulo. 1145 p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia das células. São Paulo: Editora Moderna, 1995 AMABIS, J. M. MARTHO, G. R. Biologia Vol.1. São Paulo: Moderna, 2004, 464 p. PAULINO, W. R. Biologia atual. 8ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 1996,v.1. SOARES, J. L. Biologia. São Paulo: Editora Scipione, 1992, v. 1.</p>		

Metodologia de Trabalho Científico; Conteúdo Básico	Departamento: DCSA	N ° de Créditos: 03
<p>Epistemologia e Filosofia do conhecimento. Origens e tipos de conhecimentos e “saberes”. Processo de Pesquisa Social do Projeto de Pesquisa. Métodos Quantitativos e Qualitativos de pesquisa . Pesquisa Qualitativa crítica e válida. Investigação Qualitativa aplicada a educação. Pesquisa participativa. Redação científica. Citação científica. Ética científica. Monografias, Dissertações e Teses. Relatórios científicos. Normatização e Normas da ABNT. Informação e divulgação científica.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 238 p. AQUINO, Ítalo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem arroteio e sem medo da ABNT. João Pessoa: Universitaria/UFPB, 2007. 101p. ISBN: 8577450554. DIONNE, Jean et al. A construção do saber:manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Editora UFMG; Artemed, 1999, 2007. 340 p. ISBN: 9788573074895</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1991, 1992, 1995. 249p. DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990. 118 p. ISBN: 8522415544. AQUINO, ITALO DE SOUZA. COMO LER ARTIGOS CIENTÍFICOS. 3a. SARAIVA. 2012 AQUINO, ITALO DE SOUZA. COMO ESCREVER ARTIGOS CIENTÍFICOS - sem arroteio e sem medo da ABNT. 8a. Saraiva. 2012.</p>		

ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico:Elaboração de Trabalhos na Graduação. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006. 174p.

Introdução à Agroecologia; Eixo: 2	Departamento: DA	N ° de Créditos: 04
<p>Aspectos históricos e epistemológicos na agroecologia . A sustentabilidade agrícola. Formas de Agricultura: convencional e agroecológica. Princípios Ecológicos na Agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biologia do solo, biodiversidade. A Ciclagem de Nutrientes no Agroecossistema através de Adubação Verde e da Compostagem. Introdução ao Manejo Sustentável do Solo. Modelos Alternativos de Agricultura: orgânica, biodinâmica, natural. Introdução a Produção Agroecológica. Aspectos antrópicos: dimensão social, econômica e energética.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> ALTIERI, Miguel. Agro ecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 110 p. -- (Síntese Universitaria) ISBN 85-7025-643-4. GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Trad. Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p. EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. Agroecologia:caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 196 p. ISBN: 9788532644589.</p>		

Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar; Eixo: 1	Departamento: DCSA	N ° de Créditos: 02
<p>Conceitos básicos de sociologia e antropologia. Modelos de desenvolvimento e suas diferentes construções de relações das populações com a terra. Aspectos sócio-históricos e antropológicos do desenvolvimento e formação do povo e da Agricultura Familiar brasileira. O estado e a questão fundiária. Os movimentos sociais no meio rural. Relações de gênero no meio rural. Multifuncionalidade e pluriatividade na Agricultura Familiar brasileira e na região Nordeste.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> TAVARES, Edson Diogo. Da agricultura moderna à agroecológica:análise da sustentabilidade de sistema agrícolas familiares. Foraleza: Banco do nordeste do Brasil, 2009. 245 p. ISBN: 9788585809294. BOTTOMORE, T. B; DUTRA, Waltensir; BURGLIN, Patrick. Introdução à sociologia. 9.ed. Rio de Janeiro Brasília ; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos INL,LTC, 1987. 318p. ARAÚJO, Paulo Fernando Cidade de; SCHUH, G. Edward. Desenvolvimento da agricultura:análise de política econômica. -São Paulo: Pioneira, 1975, 1977. v3. (Biblioteca Pioneira de Ciências sociais. Economia)</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> WORTMANN, E. F. Herdeiros, parentes e compadres. São Paulo, /Brasília, Hucitec/Eduspo, 1995 SILVA, J.G.; STOLCKE, V. A questão agrária. São Paulo: Brasiliense, 1981. COLETTI, S. A estrutura sindical no Campo. São Paulo: Unicampo, 1998. GUILHERME VELHO, O. Sociedade e agricultura. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.</p>		

ILHA NETO, S.F. Os problemas sociais da agricultura brasileira – um modelo classificatório preliminar. UFSM, CCR, 2001
 KAUTSKY, K. A questão agrária: a evolução da agricultura na sociedade capitalista. São Paulo: Proposta, 1980.
 REZENDE LOPES, M. Agricultura política – História dos grupos de interesse na agricultura. Brasília: EMBRAPA, 1996

Introdução a Criação Animal; Eixo: 2	Departamento: DCA	N ° de Créditos: 03
<p>Historia e evolução da zootecnia; Zootecnia como ciência; O homem caçador; Relacionamento do homem com os animais; A domesticação dos animais: Centros de domesticação; Fases da domesticação; Utilização dos animais domésticos. O desenvolvimento da criação de animais. Filogenia das espécies domésticas; Evolução e Darwinismo; Teorias evolucionistas; Classificação zootécnica; Conceito de espécie. Aptidões zootécnicas. Nomenclatura e localização das regiões do corpo dos animais domésticos; Aula prática no Setor de Bovinocultura. Pelagem: tipos de pelagem. Alimentos e nutrição. Sistemas de criação agroecológica de animais.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 401 p. ISBN: 9788562032318 SEGANFREDO, Milton Antonio. Gestão ambiental na suinocultura. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica EMBRAPA Suínos e Aves, 2007. 302p. ISBN: 9788573833843 SILVA, Roberto Dias de Moraes e. Sistema caipira de criação de galinhas. 2.ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 203 p. ISBN: 9788562032097.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G.. Nutrição de Ruminantes. . FUNEP. 2011 ENGIERT, S. I.. Avicultura: Tudo sobre raça, alimentação e sanidade. . Agropecuária. 1987 VARGAS JÚNIOR, José Geraldo de et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001, 2005. 124p. OLIVEIRA, R. L; BARBOSA, M. A. A. F.. Bovinocultura De Corte: Desafios E Tecnologias. . UFBA (Universidade Federal da Bahia). 2007</p>		

Introdução a Fitotecnia Eixo: 2	Departamento: DA	N ° de Créditos: 03
<p>HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA; CONCEITOS DE SOLOS: Mineralogia, Gênese, Pedologia e Classificação dos solos; CONCEITOS DE ADUBAÇÃO DE PLANTAS: Amostragem do solo; Fertilidade do solo; Adubação de plantas; QUALIDADE DO SOLO: A natureza da matéria orgânica do solo; Organismos do solo; Diversidade biológica dos organismos do solo; O papel da matéria orgânica no solo: efeitos físicos, químicos, nutricionais e biológicos; INTRODUÇÃO À BOTÂNICA GERAL, CONHECIMENTO BÁSICO DOS VEGETAIS: Morfologia; Fisiologia; Taxonomia Vegetal; SISTEMAS ALTERNATIVOS DE PRODUÇÃO: Sistemas de policultivos; Cultivos de cobertura e cobertura morta; Rotação de culturas e cultivo mínimo; Sistemas agroflorestais;</p>		

Referências bibliográficas básicas:

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p. ISBN: 9788521300042.

PENTEADO, Silva Roberto. Adubação na agricultura ecológica: cálculo e recomendação da adubação numa abordagem simplificada. 2. ed. Campinas, SP: s.n, 2010. 168 p.

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240p. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.

Referências bibliográficas complementares:

DINIZ, Belísia Lúcia Moreira Toscano et al. Agroecologia e agricultura orgânica. João Pessoa: Ed. Universitária, 2011. 78 p. (Universidade Aberta do Brasil Caderno Especial 01 V 07)

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p.

AGROECOLOGIA e os desafios da transição agroecológica. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

2º Período

Fundamentos da Ecologia; Conteúdo Básico	Departamento: DCBS	N ° de Créditos: 04
<p>Conceitos de Ecologia; Princípio da Organização e funcionamento dos Ecossistemas; Estrutura de Comunidades e populações; Interações intraespecíficas e interespecíficas entre as espécies e os indivíduos; Princípios da Sucessão Ecológica; Princípios da evolução, adaptação, especiação e interações ecológicas; Interpretação de casos selecionados de conservação ambiental; Manejo e Conservação de Ecossistemas e da Biodiversidade.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> BEGON, M.. Fundamentos de Ecologia. 2ª ed.. Editora Artmed. 2005 ODUM, E.P.. Ecologia. . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R.. Ecology Londres. 2ªed.. Elsevier. 1990 GUERRA, A. J. T.; COELHO, M. C. N.. Unidades de Conservação. . Bertrand Brasil. 2009 SILVA, V. G.. Legislação Ambiental Comentada. 2ª ed.. Editora Fórum. 2004</p>		

Morfologia e Anatomia Vegetal; Conteúdo Básico	Departamento: DA	N ° de Créditos: 03
<p>A importância da botânica para a atuação profissional do agroecólogo. A célula vegetal. Histologia Vegetal; Morfologia externa e interna dos órgãos vegetativos e reprodutivos de Espermatófitas. Citologia e histologia.</p>		

Referências bibliográficas básicas:

FERRI, M. G. Botânica: morfologia externa das plantas. 15. ed. Nobel, 1983. 148p.
 FERRI, M. G. Botânica: morfologia interna das plantas. 9. ed. Nobel, 2007. 113p.
 MARQUES, F. de O. Práticas de Morfologia Vegetal. Editora Atheneu: Brasil, 2003.
 SOUSA, I. A. Morfologia, Anatomia vegetal: células, tecidos, órgãos e plântulas. Ponta Grossa: UEPG, 2003.

Referências bibliográficas complementares:

BONA, C.; BOEGER, M. R.; SANTOS, G. O. Guia ilustrado de anatomia vegetal. Ribeirão Preto: Holos, 2004, 80p.
 CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. Parte I – Células e Tecidos. 2a ed. São Paulo: Roca, 1986.
 CURTIS, H., RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. Biologia Vegetal. Guanabara Koogan. 6.ed, 2001.
 CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. Parte II – Órgãos. São Paulo: Roca, 1987.
 FERRI, M. G.; MENEZES N. L. de; MONTEIRO W. R. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel 1981. 197 p.
 GONÇALVES, E. G.; LORENZI H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia de plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum 2007. 446 p.
 VANNUCCI, A.L.; REZENDE, M.H. Anatomia Vegetal: noções básicas. Goiânia: Edição do autor, 2003. 190 p.il.

Bioquímica Geral; Conteúdo Básico	Departamento DCBS	N ° de Créditos: 04
<p>Introdução à Bioquímica: conceitos gerais e importância. Substâncias simples e compostas, água e suas propriedades; Estrutura, função biológica, classificação e propriedades químicas de: Aminoácidos; Proteínas; Carboidratos; Lipídeos; Ácidos Nucleicos; Enzimas; e Vitaminas. Introdução ao Metabolismo e Bioenergética: catabolismo e anabolismo, vias metabólicas e fontes de energia; Metabolismo de Carboidratos; Metabolismo de Lipídeos; Metabolismo dos compostos nitrogenados; Síntese e Degradação de Proteínas; Fotossíntese: princípios gerais.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> ISTERNAS, José Raul; MONTE, Osmar; MONTOR, Ricardo Wagner (editor). Fundamentos teóricos e práticas em bioquímica. São Paulo: Atheneu, 2011. 254 p. ISBN: 9788538801856; ELSON, David L; TERMIGNONI, Carlos; VEIGA, Ana Beatriz Gorini da. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298p. ISBN: 9788582710722</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> CAMPBELL, Mary K; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer. Bioquímica. 3.ed.. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p. ISBN: 8573076763. TYMOCZKO, John L et al. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2014. 1162p. ISBN: 9788527723619 VOET, Donald; VOET, Judith G; VEIGA, Ana Beatriz Gorino da. Bioquímica. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1481p. ISBN: 9788582710043</p>		

Estatística e Experimentação; Conteúdo Básico	Departamento DCBS	N ° de Créditos: 04
<p>Estatística básica. As situações experimentais e as respostas medidas. Estatística descritiva básica. Tipificação de respostas individuais. Intervalo de confiança de uma média. Comparação de grupos experimentais. Análise de variância. Delineamentos experimentais. Estudo de dispersão de frequência. Associação de variáveis quantitativas. Testes estatísticos para comparação de médias. Utilização de aplicativos computacionais estatísticos na análise de dados resultantes de experimentos agropecuários (agroecológicos).</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> BANZATTO, David Ariovaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. Experimentação agrícola. 4.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237p :il. ISBN: 858763271. FERREIRA, Paulo Vanderlei. Estatística experimental aplicada à agronomia. Maceió-AL: EDUFAL, 1996. 604p : il. GOMES, Pimentel Frederico. Curso de estatística experimental. 15.ed. Piracicaba: FEALQ, 2009. 451p. ISBN: 97871330559.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BARROS NETO, Benício de; SCARMINIO, Ieda Spacino; BRUNS, Roy Edward. Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 3. ed.. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2007. 480p. ISBN: 9788526807532. MANN, Prem S; CURTOLO, Eduardo Benedito; SOUZA, Teresa Cristina Padilha. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 758 p. ISBN: 9788521615064. VIEIRA, Sonia; HOFFMANN, Rodolfo. Estatística experimental. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 185. ISBN: 8522421137.</p>		

Fundamentos da Agroindústria Familiar; Eixo: 3	Departamento DGTA	N ° de Créditos:03
<p>Introdução, conceitos, histórico, agroindústria no Brasil, importância e tipos de agroindústrias, componentes químicos dos alimentos. Modelo de processamento básico compatível com a disponibilidade de matérias primas de cada região e adaptável a cada linha de produção (vegetais, animais, doces, panificação e subprodutos), embalagens artesanais, pesquisas sobre parâmetros químicos, físicos e biológicos da qualidade de produtos artesanais e métodos de conservação, controle de qualidade em pequena escala de produção. qualidade das matérias primas, métodos de conservação dos alimentos, tipos de embalagens utilizadas nos alimentos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> 1. ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: HUCITEC/ANPOCS/UNICAMP. 1992. 2. ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (org.) Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de desenvolvimento sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1998. 3. BATALHA, M. O. (Coord.) Gestão agroindustrial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> Evangelista. Tecnologia de Alimentos. 2a. Atheneu. 1994 Gava. Princípios de Tecnologia de Alimentos. 7a. Nobel. 1988 HOMMA, A. K. O (Coord). Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1998.</p>		

Anatomia e Fisiologia Animal; Conteúdo Básico	Departamento DCA	N ° de Créditos:04
<p>Introdução ao estudo da Anatomia e Fisiologia Animal. Aparelho Locomotor. Aparelho Cardiovascular. Fisiologia do Aparelho Cardiovascular. Topografia do Aparelho Digestivo. Fisiologia do Aparelho digestivo. Topografia do Aparelho Respiratório. Fisiologia do Aparelho Respiratório. Topografia do Aparelho Urogenital. Fisiologia do Sistema Urinário. Fisiologia da Reprodução.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> CUNNINGHAM, J. G., KLEIN, B. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 4ª ed. Editora Elsevier. São Paulo-SP. 2008. 710p.il. DYCE, K. M., SACK, W. O. WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. 3ª ed. Editora Elsevier. São Paulo-SP. 2004. 815p. il. MOYES, Christopher D; SCHULTE, Patrícia M. Princípios de fisiologia animal. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xxxiv, 756p. ISBN: 9788536322230.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> KOLB, E. (Ed.) Fisiologia Veterinária. 4ª ed. Guanabara Koogan Editora. Rio de Janeiro – RJ. 612p. 1986. il. KONIG, H. E., LIEBICH, H-G. Anatomia dos animais domésticos, v.1 e 2. Artmed. São Paulo-SP. 2002. il. REECE, W.O. Dukes – Fisiologia dos animais domésticos. 12ª ed. Guanabara Koogan Editora. Rio de Janeiro - RJ. 2006. ISBN: 8527711842.</p>		

Física Geral; Conteúdo Básico	Departamento: DCBS	N ° de Créditos: 04
<p>As leis de Newton: Equilíbrio e Dinâmica; Trabalho e Energia; Energias Potências; Potência. Sólidos e Fluidos: Tensão e Deformação; Força e pressão em fluidos; Capilaridade. Tópicos básicos de eletricidade e Magnetismo: Campo elétrico; Energia potencial elétrica; Diferença de potencial; corrente elétrica; isolantes e condutores elétricos; circuitos elétricos; indução eletromagnética e algumas de suas aplicações; Circuitos sob a ação de corrente alternada; Potência efetiva. Tópicos Fenômenos Térmicos: Calor, Mudança de fase, transferência de calor; Dilatação térmica; Leis da Termodinâmica; Maquinas térmicas; Radiação do corpo negro; noções de mecânica estatística.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> KESTEN, Philip R. / TAUCK, David L. FÍSICA NA UNIVERSIDADE - PARA CIÊNCIAS FÍSICAS E DA VIDA - VOL. I, II, III & IV. Editora LTC. 2015 HINRICH, ROGER A.; MERLIN KLEINBACH E LINEU BELICO DOS REIS. ENERGIA E MEIO AMBIENTE. TRADUÇÃO DA 5ª EDIÇÃO NORTE-AMERICANA. CENGAGE. 2015. JOSE GOLDEMBERG, J. ENERGIA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. 3ª ED.. EDUSP. 2008.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> CARLOS ALBERTO DOS SANTOS (ORG.). ENERGIA E MATÉRIA: DA FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL ÀS APLICAÇÕES TECNOLÓGICAS. 1ºED.. EDITORA LIVRARIA DA FÍSICA. 2015. MARIA PAULA T. DE CASTRO BURATTINI (ORG. CLAUDIO ZAKI DIB). ENERGIA UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR. 1ºED. editora livraria da física. 2008</p>		

3º PERÍODO

Fisiologia Vegetal; Conteúdo Básico	Departamento: DA	N ° de Créditos: 04
A Célula Vegetal. Relações Hídricas na Célula. Potencial Hídrico. Absorção e transporte de íons (Movimento através do Xilema). Translocação de solutos orgânicos (Movimento através do Floema). Fotossíntese. Metabolismo C3, C4 e CAM. Respiração. Hormônios Vegetais. Germinação. Desenvolvimento Reprodutivo. Fisiologia do Estresse. Mecanismos de Resistência e Tolerância.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> TAIZ, L.; ZEIGER, E.. Fisiologia Vegetal. 5. Artmed. 2013 RAVEN, P.H; EVERT, R.E.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. Guanabara Koogan. 2007 KERBAUY, G.B.. Fisiologia vegetal.. . Guanabara Koogan. 2004		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> LARCHER, W.. Ecofisiologia vegetal.. . RIMA. 2000 EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J.. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. (trad. Maria Edna Tenório Nunes). 2. Planta. 2006 FERREIRA, L.G.R.. Fisiologia vegetal: relações hídricas.. . EUFC. 1992		

Fundamentos da Economia; Conteúdo Básico	Departamento DCSA	N ° de Créditos: 02
Conceitos Básicos em Economia. Sistemas Econômicos: Conceito de sistema econômico; O sistema econômico de mercado (capitalismo); O sistema econômico de planejamento central (socialismo). O Papel do Governo na Economia. Temas Atuais da Economia: Desenvolvimento, subdesenvolvimento e desigualdades; A globalização e as crises cíclicas do capitalismo; O desemprego; A inflação; Economia e exclusão social. Aspectos Gerais da Economia Brasileira: Formação econômica do Brasil; Principais problemas econômicos no Brasil; Algumas estatísticas econômicas brasileiras; O Brasil no cenário econômico mundial; Perspectivas da economia brasileira		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> BAUMAN, Renato.. O Brasil e a economia global.. 2ª. Campus.. 1999 BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo (Orgs).. Economia do setor público no Brasil.. 1ª. Elsevier.. 2005. REGO, José Márcio; MARQUES, Rosa Maria.. Economia brasileira.. 3ª. Saraiva.. 2013.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia.. 12ª. Atlas. 1991 Rossetti, José Paschoal.. Introdução à Economia.. 17ª. Atlas.. 1997		

Etologia; Eixo: 5	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
História do estudo do comportamento animal. Métodos de estudo do comportamento animal. Causas próximas e distais na compreensão do comportamento. Comunicação animal. Cooperação animal. A ecologia, desenvolvimento e evolução da agressão. Reprodução. Comportamento alimentar. Bem-estar animal: Conhecer a história do conceito de bem-estar animal. Avaliações e decisões sobre o bem-estar. A naturalidade e bem-estar		

Referências bibliográficas básicas:

YAMAMOTO, M.E.; VOLPATO, G.L. Comportamento Animal. 2a ed., Natal: Editora EDUFRRN, 2011.

ALCOCK, J. Animal Behavior. An Evolutionary Approach. 9a ed. Sinauer Associates, Sunderland, 2009.

FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 2a ed., SBG-CNPq, Ribeirão Preto, 2002.

LORENZ, K. Evolução e Modificação do Comportamento. Interciência, Rio de Janeiro, 1986.

Referências bibliográficas complementares:

MCFARLAND, D. Animal Behaviour. 3a. ed. Longman, Harlow, 1999.

RIDLEY, M. Animal Behavior. An Introduction to Behavioral Mechanisms, Development, and Ecology. 2a ed., Blackwell Scientific Publications, Boston, 1999.

SLATER, P.J.B. Essentials of Animal Behaviour. Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. Introdução a Ecologia Comportamental. Atheneu Editora São Paulo, 1996.

MANNING, A.; DAWKINS, M.S. An Introduction to Animal Behaviour. 4a ed., Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

DAWKINS, M.S. Explicando o Comportamento Animal. Editora Manole, São Paulo, 1989.

MARTIN, P.; BATESON, P. Measuring Behaviour: an introductory guide. 3a. Ed.: Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

LEHNER, P. N. Handbook of Ethological Methods. Cambridge, Cambridge University Press, 1996.

Manejo Ecológico de Solos; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Origem e formação do solo. Propriedades físicas. Propriedades químicas. Identificação dos solos da região pelo sistema brasileiro de classificação dos solos (Morfologia, química, atributos diagnósticos, horizontes diagnósticos). Fertilidade do solo. Aptidão de uso dos solos – Classes de aptidão x homem meio. Degradação do solo. Manejo agroecológico do solo e sua recuperação. Rotação e consorciação de culturas. Adubação verde: de inverno, de verão, coquetéis de adubação verde. A matéria orgânica no solo.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p>		
<p>PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. 8.ed. São Paulo: Nobel, 1985. 541 p. ISBN: 8521300042.</p>		
<p>PRADO, Rachel Bardy; TURETTA, Ana Paula Dias; ANDRADE, Aluísio Granato de. Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2010. 486p. ISBN: 9788585864323.</p>		
<p>CARGILL, Fundação. Aspectos de manejo do solo. Campinas, SP: Fundação Cargill, 1985. 97p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p>		
<p>DEMATTE, José Luiz Ioriatti. Manejo de solos ácidos dos trópicos úmidos região amazônica. -Campinas,SP: Cargill, 1998,1988. 215p :il.</p>		

Microbiologia Geral; Conteúdo Básico	Departamento: DGTA	N ° de Créditos: 03
<p>Histórico e importância da microbiologia. Conhecimentos básicos de morfologia, fisiologia, genética e cultivo de micro-organismos (vírus, bactérias e fungos). Noções básicas de Ecologia de Micro-organismos. Grupos de Micro-organismos de importância agroindustrial e agrícola. Técnicas de esterilização. Técnicas de isolamento e observação de microrganismos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos São Paulo: Atheneu, 2005. PELCZAR, M. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed., v. 1 e 2. São Paulo: Makron, 1997. TRIGIANO, Robert N; WINDHAM, Mark T; WINDHAM, Alan S. Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xiv, 575p. ISBN: 9788536323428.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. Microbiologia básica, Atheneu, 1999. FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares São Paulo: Varela, 2005. TORTORA, G. Microbiologia. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. TRABULSI, L. R. Microbiologia. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p>		

Genética; Conteúdo Básico	Departamento: DA	N ° de Créditos: 04
<p>Princípios de genética celular e molecular. Interação genótipo-ambiente. Genética mendeliana 1° e 2° Leis e variações (dominância completa, incompleta, codominância e gene letal). Princípios de genética de populações. Métodos e técnicas de melhoramento genético. Possibilidade de aplicação de métodos de melhoramento genético em organismos nativos da região.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à Genética. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. LEHNINGER, ALBERT L.; MAGALHÃES, J. R.. Bioquímica. 7°ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. ISBN: 852-120-0285 SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos da Genética. 4 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2008. WATSON, James D.; BERRY, Andrew. DNA: o segredo da vida. 1.ed. 4.reimp. -São Paulo:Companhia das Letras, 2005. 470p :il. ISBN: 9788535907162.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BURNS, G.W.; BOTTINOP.J. Genética. 6° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. GIANNONI, M.A; GIANNONI, M.L. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. 2 ed. rev. São Paulo: Nobel, 1987. 463 p. PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado à produção animal. 3ª. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2001. 555 p. CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético, 3ª. ed. Viçosa: UFV, 2004. 480 p. FALCONER, D.S. Introdução a genética quantitativa. Viçosa: UFV Imprensa Universitária, 1987. 279 p.</p>		

25 - Fundamentos de Educação do Campo; Eixo: 1	Departamento: DE	N ° de Créditos: 03
<p>A realidade da educação do campo. Educação Popular e Movimentos Sociais. Princípios políticos-filosóficos da Educação Popular. As conquistas da educação do campo: os programas da educação do campo, a educação do campo, suas diretrizes e a agroecologia. A Educação do e no Campo e o Papel do Educador Agroecológico.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosisca Darcy de. Extensão ou comunicação?. 12.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. 93p. (O Mundo, Hoje, 24) ISBN: 8521904274. FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980. 218p. (O Mundo, Hoje v. 21). ARROYO, MIGUEL Gonzales; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Orgs.). Por uma educação do campo. 4 ed.. Petrópolis/RJ: Vozes.. 2009</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BRANDÃO, Carlos Rodrigues.. O que é educação popular.. . São Paulo: Brasiliense, (Coleção Primeiros Passos, n. 318).. 2006. GOHN, Maria da Glória.. Movimentos sociais e educação.. 3. ed.. São Paulo: Cortez, (Questões da Nossa Época, n, 5).. 1999. DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS; NÚCLEO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E DESENVOLVIMENTO RURAL; MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO.Disponível online.. Estatísticas do meio rural 2010-2011.. 4. ed.. São Paulo: DIEESE: NEAD: MDA.. 2011.</p>		

01 - Filosofia; Componente Básico	Departamento: DE	N ° de Créditos: 03
<p>Estudo dos minerais nos aspectos de conceito, nomenclatura, número e importância, gênese, propriedades, reconhecimento macroscópico e importância agrícola. Estudo das rochas nos aspectos de conceito, gênese, classificação, distribuição, reconhecimento macroscópico e importância agrícola. Desintegração física e decomposição química dos minerais e rochas. Principais grupos de materiais de origem do solo. Classificação de Solos e sua distribuição geográfica no Brasil.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> COSTA, J. V. Botelho da; AZEVEDO, Ário Lobo de; RICARDO, R. Pinto. Caracterização e Constituição do Solo. 4.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 19. 527p. ISBN: 9723100738. EMBRAPA. Sistema Brasileiro de classificação de solos. 2ª. Ed. Embrapa Solos.2ª. Ed. Rio de Janeiro. 2006. 306p. FONTES, M.P.F. Introdução ao estudo de Minerais e Rochas. Imprensa Universitária. N.84. Ed. UFV. Viçosa. 1984, 23p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> Blum, W. 1998. Basic Concepts: Degradation, Resilience, and Rehabilitation. pp. 1- 16 In: Lal, R.; Blum, W.H.; Valentine, C. & Stewart, B.A. (Eds.) Methods for Assessment of Soil Degradation. Advances in Soil Science. CRC Press SSSA, 1997. Glossary of Soil Science Terms 1996. Soil Sci. Soc. Am. Madison. LEPSCH, I. E. Formação e Conservação dos Solos. Ed. Oficina de Textos. São Paulo. 2002, 178p. MEURER, E.J. (Ed.) Fundamentos de Química do Solo. Gênese. Porto Alegre. 2000. 174p. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA –Departamento Nacional de Recursos Minerais Projeto RADAM – volumes 1 a 32, Brasília. 1977 a 1983. RESENDE, M. et al. (Eds.) Pedologia : base para distinção de ambientes.2ª Ed. NEPUT. Viçosa. 2002, 334p.</p>		

4º PERÍODO

Nutrição de Plantas; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Nutrientes Essenciais as plantas. Critérios de Essencialidade. Classificação dos Nutrientes Essenciais. Elementos Benéficos e elementos tóxicos. Composição elementar da planta. Absorção, transporte e redistribuição de nutrientes. Exigências nutricionais e funções dos nutrientes. Diagnose do estado nutricional das plantas. Fungos micorrízicos arbusculares. Fixação biológica de nitrogênio. Efeitos fisiológicos de substâncias húmicas. Nutrição e qualidade dos produtos agrícolas. Relação entre nutrição, doenças e pragas.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> EPSTEIN, E. & BLOOM, A. Nutrição Mineral de Plantas: princípios e perspectivas. 2ª ed. Editora Planta. 2006. 403p. FERNANDES, M. S. (Editor). Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432p. :il. MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. Editora Ceres. 2006. 631p.</p>		

<p>FONTES, P. C. R. Diagnóstico do estado nutricional das plantas. Viçosa:UFV, 2006. 122p. : il.</p> <p>MALAVOLTA, E et al. Avaliação do estado nutricional de plantas: princípios e aplicações. Piracicaba: POTAFOS, 1997, 319p.</p> <p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>FAQUIM, V. Nutrição Mineral de Plantas. 2005. 175p. Disponível em: http://www.dcs.ufla.br/site/_adm/upload/file/pdf/Prof_Faquin/Nutricao%20mineral%20e%20plantas.pdf</p> <p>KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. São Paulo:Agropecuária Ceres, 1985. 492p.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4ª ed. Porto Alegre 2009. 658p.:il.</p> <p>PENTEADO, S. R. Adubação orgânica: Compostos Orgânicos e Biofertilizantes. 3ª ed. Editora Via Orgânica. 2010. 160p.</p> <p>https://www.sbcs.org.br/revista/revista-online</p> <p>http://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab</p>
--

Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica; Eixo: 2	Departamento: DCA	N ° de Créditos: 04
<p>Terminologias aplicadas em pastagens. Anatomia e morfologia de plantas forrageiras. Unidade 3: Fisiologia de plantas forrageiras: Plantas do tipo – C3; C4 e CAM. Unidade 4: Ecossistemas de pastagens. Principais espécies forrageiras: Exigências e aptidões. Unidade 6: Estabelecimento de pastagens agroecológicas. Unidade 7: Métodos de lotação sob pastejo: Contínuo e Rotacionado. Unidade 8: Pastoreio Racional Voisin: fundamentos e aplicações. Unidade 9: Sistemas de integração lavoura-pecuária e sistema silvipastoril. Unidade 10: Evidências de degradação de pastagens e estratégias de recuperação. Unidade 11: Cálculo de lotação. Unidade 12: Consumo de forragem. Unidade 13: Capineira Unidade 14: A caatinga como suporte forrageiro. Unidade 15: Métodos de conservação de forragem: Ensilagem e Fenação. Unidade 16: As pastagens e o bem-estar animal.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>Hebert Vilela. Pastagem. . Aprenda Fácil. 2012</p> <p>Jurandir Melado. Pastoreio Racional Voisin. . Aprenda Fácil. 2003</p> <p>Moacyr B. Dias Filho. Degradação de Pastagens. . Embrapa. 2005</p> <p>Ricardo Andrade Reis. Forragicultura. . Funep. 2013</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p><i>Luiz Carlos Pinheiro Machado. PASTOREIO RACIONAL VOISIN: TECNOLOGIA AGROECOLOGICA PARA O TERCEIRO MILENIO. . Embrapa. 2010</i></p>		

Sistema de Irrigação e Drenagem; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Hidrostática. Hidrodinâmica. Hidrometria. Condução de água. Captação de águas superficiais. Sistematização de terras para irrigação por superfície. Sistema solo-planta. Métodos de Irrigação pressurizados e por superfície. Drenagem. Projetos. Controle e uso de água. A poluição em seus diversos aspectos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; DIVAN JUNIOR, Armando Molina. Fisiologia Vegetal. 6.ed.. Porto Alegre: Artmed, 2017. 819p. ISBN: 9788582713662.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Manejo da água e irrigação em propriedades ecológicas. 2. ed.</p>		

Campinas, SP: Edição do autor, 2010. 208 p. ISBN: 9788590788263.
 Mantovani, Everardo Chartuni.. Irrigação :. 3. ed. atual. -. Ed. UFV,. 2009.
 MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. Irrigação: princípios e métodos. 3. ed. atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 355p. ISBN: 9788572693738.
 DRENAGEM, Associação Brasileira de Irrigação e. Dicionário de termos técnicos de irrigação e drenagem. Brasília: ABID, 1978. 615p.
 BERNARDO, Salassier; SOARES, antonio Alves; MANTOVANI, Everardo Chartuni. Manual de irrigação. 8.ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p. ISBN: 8572692428.
 ALBUQUERQUE, Paulo Emílio Pereira de; DURÃES, Frederico Ozanan Machado. Uso e manejo de irrigação. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2008. 528p. ISBN: 9788573833492.

Referências bibliográficas complementares:

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Água e sustentabilidade no sistema solo-planta-atmosfera. Barueri: Manole, 2016. 228 p. ISBN: 9788520446799.
 HÍDRICO, Ciclo. Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão. São Paulo: Blucher, 2013. 501 p. ISBN: 9788521206941.
 CARVALHO, Jacinto de Assunção. Dimensionamento de pequenas barragens para irrigação. Lavras, MG: Editora UFLA, 2008. 158 p. ISBN: 9788587692641.
 BALL, David W; VICHI, Ana Maron. Físico-química. São Paulo: Thomson; Cengage Learning, 2005, 2006, 2014, 2016, 2017. 2v. ISBN: 85221041741, 85221041822, 9788522104178.
 ÁGUA: desafios para a sustentabilidade da agricultura.. Brasília: Embrapa, 2016. ISBN: 9788570356109.

Entomologia Agrícola; Eixo: 5	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Conceitos básicos e ramos da entomologia. Importância dos insetos como componentes dos agroecossistemas. Morfologia de inseto: cabeça, tórax e abdome. Anatomia e Fisiologia de inseto. Reprodução e Desenvolvimento de inseto. Fundamentos de ecologia de populações de insetos. Bases da taxonomia e da sistemática para entomologia. Caracterização das ordens e famílias de insecta de importância Agroecológica. Ecologia de Inseto. Noções de Acarologia: morfologia geral e principais famílias de ácaros de importância Agroecológica.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> GALLO, Domingos. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. (Biblioteca de Ciências agrárias Luiz de Queiroz 10) ISBN: 8571330115. GARCIA, Flávio Roberto Mello. Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas. 3.ed. Porto Alegre: Rigel, 2008. 256 p. ISBN: 9788573490770 COSTA, Ervandil Correa. Entomologia florestal. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2011. 238, 9p. ISBN: 9788573911558.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BUENO, Vanda Helena Paes. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2009. 196 20p. ISBN: 9788587692696. PANIZZI, A. R; PARRA, J. R. P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas. São Paulo Brasília: Manole CNPq, 1991. 359p. ISBN: 8520400043. GUEDES, Jerson Carus; COSTA, Ivan Dressler da; CASTIGLIONI, Enrique. Bases e técnicas do manejo de insetos. Santa Maria: UFSM/CCR/DFS, 2000. 234p.</p>		

Criação Agroecológica de Ruminantes Eixo: 2	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
<p>Estudo detalhado sobre bovinocultura, caprinocultura e ovinocultura, envolvendo os sistemas de produção do leite, carne e pele, nutrição e manejo alimentar dos ruminantes com bases agroecológicas, manejo reprodutivo, exterior e raças dos ruminantes, escrituração zootécnica e índices produtivos, melhoramento genético, manejo sanitário com bases agroecológicas, benfeitorias e instalações. Habilidades/Competências: Capacitar o estudante na criação de pequenos ruminantes e grandes ruminantes. Auxiliar o produtor familiar na implementação de um sistema de produção de ruminantes.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> LANA, Rogério de Paula. Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades. 2. ed. rev. Viçosa, MG: R. de Paula Lana, 2007. 344 p. ISBN: 9788590506720. RIBEIRO, Silvio Doria de Almeida. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997. 318p. ISBN: 9788521309724. SILVA SOBRINHO, Américo Garcia. Criação de ovinos. 3.ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2006. 302 p. ISBN: 9788587632869. SIMPÓSIO SOBRE NUTRIÇÃO DE BOVINOS, 6;. Anais... Nutrição de Bovinos: utilização de resíduos culturais e de beneficiamento na alimentação de bovinos. Piracicaba, SP: Fealq, 1994. 291 p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> CAMPOS, Oriel Fajardo de; MIRANDA, João Eustáquio Cabral. Gado de leite: o produtor pergunta a EMBRAPA responde. 3.ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2012. 311 p. ISBN: 9788570350831. FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 401 p. ISBN: 9788562032318 XIMENES, Luciano J. F. Ciência e tecnologia na pecuária de caprinos e ovinos. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. 732p. (BNB. Ciência e Tecnologia 05) ISBN: 9788577911127.</p>		

Criação Agroecológica de Não Ruminantes; Eixo: 2	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
<p>1. Introdução a criação de não ruminantes; 2. Importância social e econômica da criação agroecológica e orgânica de não ruminantes; 3. Aspectos fisiológicos e comportamentais dos animais não ruminantes; 4. Criação agroecológica e orgânica de Poedeiras; 5. Criação agroecológica e orgânica de Frangos de corte; 6. Criação agroecológica e orgânica de suínos; 7. Criação agroecológica e orgânica de coelhos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> COSTA, Fernando Guilherme Perazzo; SILVA, José Humberto Vilar. Produção de não ruminantes, João Pessoa, Editora UFPB, 2018, 290 p. ISBN: 978823713294. FERREIRA, Rony Antonio. Suinocultura: manual prático de criação. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2012. 323p. ISBN: 9788562032561 MELLO, Helcio Vaz de; SILVA, Jose Francisco da. Criação de coelhos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 266 p. ISBN: 9788576300044. NERY, Lídson Ramos et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. 3.ed. rev. ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 208p. ISBN: 9788576300184.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. Manual brasileiro de boa práticas agropecuárias na produção de suínos. Brasília, DF: ABCS MAPA, 2011. 140 p.</p>		

COTTA, Tadeu. Galinha: produção de ovos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 280p. ISBN: 8588216183.

MEDEIROS, Marcos Barros de; MACEDO, Geralda; ARAÚJO, Luís Felipe de. Cadernos de licenciatura em ciências agrárias, V.6. Bananeiras: Universitária/UFPB, 2011. 358 p ; v 6. ISBN: 9788577453368.

5º PERÍODO

Fitopatologia; Eixo: 2	Departamento: DA	N ° de Créditos: 04
<p>Importância das doenças de plantas; Etiologia e danos causados pelas doenças de plantas. Sintomatologia de doenças de plantas; 5. Doenças abióticas de plantas; Fungos Fitopatogênicos; Bactérias Fitopatogênicas; Vírus Fitopatogênicos; Nematoides Fitopatogênicos; Outros agentes causadores de doenças em plantas. Ciclo das relações patógeno hospedeiro; Mecanismos de ataque dos patógenos; Mecanismos de defesa das plantas; Indução de resistência em plantas; 15. Epidemiologia de doenças de plantas; Princípios de Controle de Doenças de plantas; Manejo Agroecológico de Doenças de plantas.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> AMORIM, Lilian; REZENDE, Jorge Alberto Marques; BERGAMIN FILHO, Armando. Manual de fitopatologia: volume 1 : princípios e conceitos. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011. xx, 704p, 24p de estampas. ISBN: 9788531800528. KIMATI, Hiroshi. Manual de fitopatologia: volume 2 : doenças das plantas cultivadas. 4.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 662 p. TRIGIANO, Robert N; WINDHAM, Mark T; WINDHAM, Alan S. Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xiv, 575p. ISBN: 9788536323428.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BERGAMIN FILHO, Armando; AMORIM, Lilian. Doenças de plantas tropicais: epidemiologia e controle econômico. São Paulo: Agronômica Ceres, 1996. 299p : il. ISBN: 8531800072. GALLI, Ferdinando. Manual de fitopatologia. 2.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978, 1980. v Inclui índice</p>		

Cultivo Agroecológico de Frutíferas; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Introdução e importância da fruticultura; Histórico e Centros de origem; Distribuição, fruticultura tropical, subtropical e temperada; Classificação botânica e comercial, variedades e cultivares de interesse agroecológico e características edafo-climáticas de frutíferas de clima tropical; Métodos de produção agroecológica em fruticultura; Normas, aspectos econômicos e qualitativos da produção (02 horas/atividade); Propagação das plantas frutíferas; Implantação do pomar; Manutenção da fertilidade do solo e manejo de plantas espontâneas Poda e condução das frutíferas; Fruteiras nativas com potencial de exploração; Tecnologia pós-colheita de frutas.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> ADUBAÇÃO orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes. 3. ed. Campinas, SP: Edição do autor, 2010. ISBN: 9788561348014 PENTEADO, Silvio Roberto. Certificação agrícola: selo ambiental e orgânico. 2. ed.</p>		

<p>Campinas, SP: Edição do autor, 2010. 216 p. ISBN: 9788590788218.</p> <p>PENTEADO, Sílvio Roberto. Fruticultura orgânica: formação e condução. 2.ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 309 p. ISBN: 9788562032127.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Manual de fruticultura ecológica: cultivo de frutas orgânicas. 2. ed. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010. 240 p. ISBN: 9788590788225.</p> <p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>LORENZI, Harri. Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: de consumo in natura. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006. 640p. ISBN: 85867174232.</p> <p>PANIZZI, Antônio R; PARRA, José R. P. Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 1164p. ISBN: 9788573834529.</p> <p>PENTEADO, Silvio Roberto. Controle alternativo de pragas e doenças com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa. 3. ed. Campinas, SP: Via Orgânica, 2010. 152 p. ISBN: 9788590788287.</p>

Cultivo Agroecológico de Hortaliças Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Importância econômica e nutricional das hortaliças; Classificação botânica e comercial; Variedades e cultivares de interesse agroecológico; O enfoque energético em sistemas de produção de hortaliças; Métodos de produção aplicáveis ao cultivo orgânico de hortaliças de várias espécies(solos e adubação, tratos culturais, colheita, armazenamento e beneficiamento).</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>FILGUEIRA, F. A. R.. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 1. UFV. 2000</p> <p>SOUZA, J. L.; RESENDE, P.. Manual de Horticultura Orgânica.. 2. Aprenda Fácil. 2006.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>FRANCISCO NETO, J.. Manual de Horticultura Ecológica ? auto-suficiência em pequenos espaços. 1. Nobel. 1999</p>		

Criação Agroecológico de Organismos Aquáticos; Eixo: 2	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
<p>Introdução ao cultivo de organismos aquáticos Histórico e situação atual; Ramos da Aquicultura; Espécies cultiváveis. Parâmetros indicadores da qualidade da água Oxigênio dissolvido; Temperatura; Salinidade; pH; Alcalinidade total; Dureza total; Amônia, nitrato e nitrito; Transparência da água; Organismos planctônicos; Eutrofização. Malacocultura e Algocultura Malacocultura (Ostreicultura, Mtilicultura e etc); Cultivo de macroalgas; Produtos das macroalgas e suas aplicações; Cultivo de microalgas; Utilizações de microalgas e seus subprodutos. Carcinicultura Manejo do solo e preparo dos viveiros; Transporte, Aclimação das pós-larvas e Povoamento; Manejo dos viveiros durante a fase de engorda; Larvicultura; Sistemas de cultivo. Piscicultura Sistemas tradicionais de produção; Sistema orgânico; Sistemas alternativos de piscicultura.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>Arana, L. V.. Fundamentos de aquicultura. 1a. UFSC. 2004</p> <p>Esteves, F. A.. Fundamentos de limnologia.. 2a. Interciência. 1988</p> <p>H. L. M. MOREIRA, L. VARGA, R. P. RIBEIRO, S. ZIMMERMANN.. Fundamentos da Aquicultura Moderna.. 1a. ULBRA. 2001</p>		

Kubitza, F.. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões.. 1a. Jundiaí. 2003

Referências bibliográficas complementares:

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSI, D. M.; CASTAGNOLLI, N..
Tópicos especiais em piscicultura tropical intensiva.. 1a. São Paulo. 2004

Menezes, A.. Aquicultura na prática.. 4a. Nobel. 2010

ONO, E. A.; KUBITZA, F.. Cultivo de peixes em tanques-rede.. 3a. Jundiaí. 2003

VALENTI, W. C.; FERREIRA, D. G. DA S.; FERREIRA, R. G. DA S.. Cultivo de
camarões de água doce.. 1a. Aprenda Fácil. 2009

VALENTI, W. C.. Carcinicultura de água doce ? Tecnologia para a produção de
camarões.. 1a. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
Renováveis. 1998

Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos; Eixo: 2	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
<p>Processos Fisiológicos em defesas orgânicas de animais; Saúde animal; Interação hospedeiro-agente-ambiente em sistemas agroecológicos; Etiopatogenia e profilaxia das principais doenças de animais de produção; Práticas de manejo sanitário em sistemas agroecológicos; Produção animal e contaminação ambiental; Legislações Vigentes em manejo sanitário animal.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L. LEMOS, R. A. A.; BORGES, J. R. J.. Doenças de Ruminantes e Equídeos.. 3 ed.. Santa Maria: Palloti. 2007, 722p, 2 v. ANDREWS, A. H.; BLOWEY, R. W.; BOYD, H.; EDDY, R. G.. Medicina Bovina: doenças e criação de bovinos.. 2 ed.. São Paulo: Rocca. 2008, 1067p</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> XIMENES, L. J. F. (Coordenador). Ciência e Tecnologia na Pecuária de Caprinos e Ovinos.. . Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil.. 2010, 732p. DUKES - REECE, W.O.. Fisiologia dos Animais Domésticos.. 12ª ed.. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2006, 926p. SILVA, J. C. M.; VELOSO, C. M.; FRANCO, M. O. OLIVEIRA, A. S.. Manejo e administração na bovinocultura leiteira.. 2 Ed, Rev. e Ampl.. Viçosa: os autores (editores),. 2014, 596p.</p>		

Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal; Eixo: 3	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 04
<p>Tecnologia de produtos de origem animal: leite, carne, mel, pescado, ovos e derivados. Análises físico-químicas e microbiológicas. Industrialização, derivados, aspectos de qualidade. Tratamento de efluentes na indústria de alimentos. Técnicas de beneficiamento, transformação e conservação dos alimentos de origem vegetal, com ênfase na indústria familiar. Conservas vegetais, amiláceos e óleos vegetais comestíveis. Branqueamento. Produtos fermentados. Conservas. Doces em pasta, calda e cristalizados. Sucos naturais e concentrados. Embalagens utilizadas. Tratamento de efluentes na indústria de alimentos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B. da; FRIAS, J.R.G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, c2008. MACHADO, C.M.M. Processamento de hortaliças</p>		

em pequena escala. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2010. ORDÓÑEZ PEREDA, J.A.; CAMBERO RODRÍGUEZ, M.I.; FERNÁNDEZ ÁLVARES, L.; GARCIA SANZ, M.L. Tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Referências bibliográficas complementares:

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 1994, 2005. KOBLITZ, M.G.B. Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas. RJ : GEN, 2008. KROLOW, A.C.R. Hortaliças em conserva. Brasília, DF: EMBRAPA, 2006. LIMA, U. Agroindustrialização de frutas. Editora: FEALQ, 2008. LOVATEL, J. L.; COSTANZI, A. R.; CAPELLI, R. Processamento de frutas e hortaliças. Bauru: EDUSC, 2004

Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo; Eixo: 4	Departamento DCSA	N ° de Créditos: 03
<p>Conceituações. As origens do cooperativismo. Os precursores do cooperativismo. Os princípios do cooperativismo. A expansão da idéia cooperativista. Significado dos símbolos da cooperação. Cooperativismo no Brasil. Cooperativismo como forma de organização social. A estrutura de uma cooperativa. A importância do associativismo. Tipos de Associações. Economia Solidária. Movimentos sociais e ONG's. ONG's e Agroecologia. Captação de recursos. Trabalho em rede.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> LIMA, Clarissa Araújo Bezerra de Oliveira. Cooperativismo e associativismo. João Pessoa: s.n, 1999. 51p. Monografia (Curso de Pós-Graduação) - OAB/ESAD. CARVALHO, N.V. Autogestão: O Nascimento das ONGs. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995. MANCE, E. A. Redes de Economia Solidária – expansão de uma alternativa global. São Paulo: THOT, n 81, p. 3-11. 2004.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> OLIVEIRA, N.B. Cooperativismo: Guia prático. 2 ed. Porto Alegre: Metrópole, 1984. BRANDENBURG, A. Agricultura Familiar, ONGs e Desenvolvimento Sustentável. Curitiba: Editora da UFPR, 1999. 326p. CAMARGO, M. F.; SUZUKI, F.M.; UEDA, M.; SAKIMA, R.Y.; GHOBRI, A.N. Gestão do Terceiro Setor no Brasil - Estratégias de captação de recursos para organizações sem fins lucrativos. São Paulo: Futura, 2001. 204p. SILVA, Ricardo Moreira da. A energia do cooperativismo. João Pessoa: Sal da terra, 2010. 194p ROCHE, C. Avaliação de Impacto dos Trabalhos de ONGs: Aprendendo a Valorizar as Mudanças. ABONG (Edição adaptada para o Brasil) São Paulo: Cortez. 2000.</p>		

6º PERÍODO

Manejo Agroecológico de Pragas; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Conceitos básicos no Manejo Agroecológico de Pragas. Origens das pragas. Relação Artrópode-Planta. Influência dos fatores de mortalidade natural no manejo de artrópodes pragas. Métodos de Amostragens de artrópodes. Nível de Controle de Pragas. Métodos de controle de insetos-pragas de culturas de importância econômica: controle cultural; resistência de plantas; controle mecânico; controle físico; controle etológico; controle biológico, controle legislativo e controle alternativo. Planejamento de programa de Manejo Agroecológico de Pragas em Plantas Cultivadas.</p>		

<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> Gallo et al. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq: Piracicaba. 920p PENTEADO, Silvio Roberto. Controle alternativo de pragas e doenças com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa. 3. ed. Campinas, SP: Via Orgânica, 2010. 152 p. ISBN: 9788590788287. BUENO, Vanda Helena Paes. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2009. 196 20p. ISBN: 9788587692696.</p>
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> PANIZZI, Antônio R; PARRA, José R. P. Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 1164p. ISBN: 9788573834529. MARICONI, Francisco de Assis Menezes. Inseticidas e seu emprego no combate às pragas. 6.ed. São Paulo: Biblioteca Agrônômica Ceres, 1985. 466p. ZAMBOLIM, Laércio. Manejo integrado: produção integrada : fruteiras tropicais : doenças e pragas. Viçosa: o autor, 2003. 587 p. CROCOMO, W. B. (Org.). Manejo integrado de pragas. São Paulo: UNESP: CETESB, 1990. 358 p. Unesp. 1990. BUENO, Vanda Helena Paes. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2009. 196 20p. ISBN: 9788587692696. GUEDES, Jerson Carus; COSTA, Ivan Dressler da; CASTIGLIONI, Enrique. Bases e técnicas do manejo de insetos. Santa Maria: UFSM/CCR/DFS, 2000. 234p.</p>

Análise e Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais; Eixo: 4	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 04
<p>Conceitos, classificação, importância da análise de alimentos. Noções de segurança no laboratório de análise de alimentos. Soluções padrões. Determinação de acidez e pH em alimentos. Composição Centesimal em alimentos: determinação de açúcares redutores e não redutores, determinação de proteínas. Determinação de lipídios. Determinação de umidade, determinação de cinzas. Qualidade - Conceitos e histórico. Ferramentas da qualidade. Programa 5S. Boas Práticas de Fabricação. APPCC na indústria de alimentos. Normas ISO. Legislação.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> Bertolino. Gerenciamento da qualidade na indústria de alimentícia. . Artmed. 2010 INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análises de alimentos. 4ª ed. (1ª Edição digital), 2008.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> PREGNOLATTO, Waldomiro; PREGNOLATTO, Neus P.. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz. (versão eletrônica). 4a edição. São Paulo. 2008</p>		

Desenho e Topografia; Conteúdo Básico	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 04
<p>Desenho geométrico; Polígonos; Triângulos; Escala; Noções de desenho projetivo e perspectiva Isométrica; Conceito, objetivo e divisão da topografia; Trabalhos topográficos; Equipamentos topográficos; Diastímetros; Teodolito; Planimetria; Estadimetria; Altimetria</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. Editora: LTC., 2006. 496p.</p>		

MC CORMAC, J. Topografia. Editora: LTC. 5ª Edição, 2010. 389p.
BORGES, Alberto C. Exercícios de Topografia. Editora: Edgard Blucher Ltda, 1989. 192p.
<i>Referências bibliográficas complementares:</i>
MÓDULO da disciplina Desenho e Topografia da UAB/UFPB-Virtual. - Disponível em http://www.ead.ufpb.br (Acessado em 14/05/2016).
GOLBERT, C.S. Novos rumos na aprendizagem da matemática: conflito, reflexão e situações problemas. 2002. 134p.
CARVALHO, B. A. Desenho geométrico. Livro Técnico, 1967. 332p
CASACA, JOAO M. Topografia Geral. Editora: LTC. 4ª Edição, 2007. 208p
TAHAN, Malba. O Homem que Calculava. Editora Record. 55ª Edição, 2001. 286p

Sistemas Agroflorestais; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Conceitos, características, classificação, sistemas agroflorestais simultâneos e sistemas agroflorestais sequenciais. Seleção de espécies agrícolas, espécies florestais e espécies de animais para os sistemas agroflorestais. Instalação e manejo dos sistemas agroflorestais. Potencialidade e limitações dos SAFs. Identificação dos principais sistemas agroflorestais. Práticas e Técnicas utilizadas nos SAFs. Considerações econômicas, sociais e ecológicas dos SAFs. Sustentabilidade da prática dos SAFs para o desenvolvimento da agricultura familiar. "</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>Livro</p> <p>GAMA-RODRIGUES, Antonio Carlos da et al. Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Campos dos Goytacazes, RJ: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006. 365 p. ISBN: 97885894779072.</p> <p>Livro VASQUEZ, Silvestre Fernandez et al. Sistemas agroflorestais. João Pessoa: Ed. Universitária, 2011. 40 p. (Universidade Aberta do Brasil Caderno Especial 04 V 07) ISBN: 9788577453368.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>ANDRADE, L. A.. Silvicultura (Curso de Agronomia).. . Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Centro de Ciências Agrárias ? Campus II, Universidade Federal da Paraíba., 2010</p> <p>ARAÚJO FILHO, J. A.. Manejo pastoril sustentável da caatinga. . Recife, PE: Projeto Dom Helder Camara, 200 p.. 2013</p> <p>CARVALHO, Margarida Mesquita; ALVIM, Maurílio José; CARNEIRO, Jailton da Costa. Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA Gado de Leite, 2001. 414p. ISBN: 8585748311.</p> <p>CHAIMSOHN, Francisco Paulo; SOUZA, Adriano Martinho de. Sistemas de produção tradicionais e agroflorestais de erva-mate no centro-sul do Paraná e norte catarinense: contribuição para a construção do processo de indicação geográfica. Ponta Grossa, PR: Os Editores, 2013. 117p.</p> <p>DUBOIS, J.C.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A.B.. Manual Agroflorestal para a Amazônia. . v.1. Rio de Janeiro, RJ. REBRAF. 1997. 228p.. 1997</p> <p>MACHADO, F. S.. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. . . Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 105p.. 2008</p>		

Recuperação de Áreas Degradadas; Eixo: 5	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Conceituação e caracterização de área degradada; Fontes e efeitos da degradação dos ecossistemas; Resiliência, homeostase, resistência e elasticidade ambiental; Objetivos da recuperação de áreas degradadas (RAD); Atividade mineradora e seus impactos ambientais; Estratégias de recuperação com enfoque holístico (restauração, reabilitação e revegetação); O papel de espécies arbóreas na RAD; Princípios de ecologia aplicados aos processos de RAD; Principais estratégias de RAD; Recomposição de matas ciliares e corredores ecológicos; Sistemas agroflorestais no contexto de RAD; Avaliação e monitoramento de processos de RAD; Mecanismos de avaliação da eficiência conservacionista e autossustentabilidade ecológica das medidas de RAD; Uso de sistemas de informações geográficas no planejamento e monitoramento de processos de RAD.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 7.ed. São Paulo: Ícone, 2010. 355p. (Brasil Agrícola) ISBN: 9788527409803. MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2013. 264 p. ISBN: 9788562032905. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> GUERRA, A.J.T.; JORGE, M. C. O. Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas. 1ªed., Rio de Janeiro: Oficina de textos, 2013. 192p. MARTINS, S.V. Recuperação de Matas Ciliares. Viçosa, MG: CPT, 2007. 255p. MARTINS, S.V. Recuperação de Áreas Degradadas. Viçosa, MG: Aprenda Fácil. 2014.264p. MOREIRA, Fátima M. S; SIQUEIRA, José O; BRUSSAARD, Lijbert (editor). Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Lavras, MG: Editora Ufla, 2008. 769 p. ISBN: 9788587692504.</p>		

Gestão de Cadeias Produtivas; Eixo: 4	Departamento: DCSA	N ° de Créditos: 03
<p>Importância Social e Econômica da Produção Agropecuária. Criação e exploração econômica na agropecuária. Cadeias produtivas na agropecuária. Complexos Agroindustriais. Introdução ao Estudo da Produção Agropecuária..</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> ANSOFF, H. Igor; SANVICENTE, Antonio Zoratto. A nova estratégia empresarial. São Paulo: Atlas, 1991. 265p. ISBN: 8522405786. BATALHA, Mário Otávio. Gestão agroindustrial: GEPAI- Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1997, 2001, 2008, 2010. v1. ISBN: 852241549897885224457071. NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Décio. Economia e gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000. 428p. ISBN: 8522102171.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia,práticas. 31.ed. São Paulo: Atlas S.A, 2013. 343p. ISBN: 9788522474851</p>		

7º PERÍODO

Criação de Abelhas; Eixo: 2	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
<p>A importância da apicultura para o homem. Aspectos morfológicos, biológicos, comunicação e orientação no manejo com abelhas. Estudo de equipamentos apícolas, instalações, produtos das abelhas, plantas de interesse apícola, criações especiais, tratamento da cera, captura de enxames, pragas e doenças das abelhas. Melhoramento de abelha rainha.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas. Editora aprenda fácil, p. 424, 2005. COUTO, R. H. N. Apicultura manejo e produtos. Editora Funep, p. 193, 2006.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> Aquino, I. S.. Abelhas nativas da Paraíba. . Editora Universitária. 2006 Pesquisa Agropecuária Brasileira Revista Brasileira de Zootecnia Revista Brasileira de Agroecologia</p>		

Gestão de Bacias Hidrográficas; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Conceituações básicas. Regiões hidrográficas do Brasil. Características de bacias hidrográficas rurais e urbanas. Princípios e instrumentos da GRH. Construção de “planos de recursos hídricos” a partir dos comitês de bacias hidrográficas. Planejamento de bacias hidrográficas urbanas a partir da gestão de seus componentes e processos físicos, ecológicos e hidrológicos. Planejamento de bacias hidrográficas rurais a partir da gestão de seus componentes e processos físicos, ecológicos e hidrológicos. Planejamento de bacias hidrográficas a partir da preservação, da conservação, do manejo e da gestão dos seus componentes e processos físicos, ecológicos e hidrológicos. Manejo de áreas de recarga.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> LACERDA, Alecksandra Vieira de. A semi-aridez e a gestão em bacias hidrográficas: visões e trilhas de um divisor de idéias. João Pessoa: Universitária / UFPB, 2003. 164 p. ISBN: 8523704175. LACERDA, Alecksandra Vieira de; WATANABE, Takako; LIMA, Maria José de Araújo. Gestão participativa e integrada: uma perspectiva a sustentabilidade dos recursos naturais na bacia hidrográfica do açude de Taperoá II, no semi-árido paraibano recurso eletrônico. João Pessoa: s.n., 2001. 1 CD-ROM: color; 4 3/4 pol. Dissertação (Mestrado) - UFPB/PRODEMA. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Recursos Hídricos ? Direito Brasileiro e Internacional.. .. São Paulo: Malheiros,. 2009.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BARTH, F. T. et al.. Modelos para gerenciamento de recursos hídricos.. . São Paulo: Coleção ABRH de Recursos Hídricos,. 1987 Informe Agropecuário:. . EPAMIG.. 2016 Belo Horizonte.. CONGRESSO BRASILEIRO DE LIMNOLOGIA, 8. , 2001 , João Pessoa,PB; Biodiversidade e recursos hídricos. João Pessoa: UFPB, 2001. 296 p. Raquel Finkler. Planejamento, manejo e gestão de bacias. 1. Faculdade da Serra Gaúcha. 2010. CUNHA, V. C. et al.. A gestão da água.. . Lisboa: Fundação Calouste Gumbenkian,. 1983</p>		

GOME, M. A. F.; PESSOA, M. C. P. Y.. Planejamento ambiental do espaço rural com ênfase para microbacias hidrográficas.. . Embrapa. DF. 2010. 407p.. .

POLETO, C.. Bacias hidrográfica e recursos hídricos.. . Editora interferência. Rio de Janeiro, 2014. 272p. .

ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C.; PHILIPPI Jr., A.. Curso de gestão ambiental.. . Barueri: Manole. 2004

SILVA, Alessandra Maria; WATANABE, Takako. Análise dos usos múltiplos dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Água Boa: subsídio para gestão. João Pessoa: s.n., 2005. 118p. Dissertação (mestrado) - UFPB/PRODEMA.

SILVA, Jorge Flávio Cazé Braga da Costa; LIMA, Eduardo Rodrigues Viana de. Gestão ambiental integrada da bacia hidrográfica do Rio Timbó, João Pessoa - PB. João Pessoa: s.n, 2006. 51p. Monografia(graduação) - UFPB/CCEN Orientador : Prof. Dr. Eduardo Rodrigues Viana de Lima.

YOSHIDA, C. Y. M.. Recursos Hídricos ? Aspectos Éticos, Jurídicos, Econômicos e Sócioambientais... São Paulo: Alínea,. 2010.

Indicadores de Sustentabilidade de Agroecossistemas; Eixo: 5	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Desenvolvimento sustentável: evolução conceitual, avanços e práticas; Indicadores de sustentabilidade; Sistemas de indicadores de sustentabilidade: formas de mensuração, análise e monitoramento da sustentabilidade; Indicadores de sustentabilidade para agricultura; Sistemas de indicadores de sustentabilidade para agricultura.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>RICKLEFS, R.E.; BUENO, C.; LIMA-E-SILVA, P.P. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 6ª Ed. 2011.</p> <p>SÁ SOBRINHO, R.G.; RÉGO, E. R.; SOUZA, T. S. P. Pesquisa, desenvolvimento e sustentabilidade: por uma nova perspectiva de extensão rural. Areia: Editora CCA/UFPB, 2009.</p> <p>TAVARES, E. D. Da agricultura moderna à agroecológica: análise da sustentabilidade de sistema agrícolas familiares. Fortaleza: Editora Banco do Nordeste do Brasil, 2009.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>ALTIERI, M.A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.</p> <p>BELLEN, H.M.V. Indicadores de sustentabilidade. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2005.</p> <p>COSTA, A.A.V.M.R. Agricultura sustentável I: conceitos. Revista de Ciências Agrárias, v.33, n.2, p.61-74, 2010.</p> <p>COSTA, A.A.V.M.R. Agricultura sustentável II: avaliação. Revista de Ciências Agrárias, v.33, n.2, p.75-89, 2010.</p> <p>COSTA, A.A.V.M.R. Agricultura sustentável III: indicadores. Revista de Ciências Agrárias, v.33, n.2, p.90-105, 2010.</p>		

Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos; Eixo: 2	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
Culturas da mandioca, do feijão, do algodão e do milho; botânica, sistemas de cultivo em sistema agroecológico, condições edafoclimáticas, tratos culturais, colheita e comercialização.		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> CONCEIÇÃO, Antonio José da. A mandioca. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1983, 1987. 382p. ISBN: 8521300514. PENTEADO, Silva Roberto. Adubação na agricultura ecológica: cálculo e recomendação da adubação numa abordagem simplificada. 2. ed. Campinas, SP: s.n, 2010. 168 p. ISBN: 9788590788201 PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p. ISBN: 9788521300042 VIEIRA, Clibas; PAULO JUNIOR, Trazilbo José; BORÉM, Aluízio. Feijão. 2.ed. atual. Viçosa-MG: UFV, 2006. 600p. ISBN: 9788572692053.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> ALVES, José Aloisio; MOREIRA, Luis Fernando Stone; BIAVA, Marina. Feijão: o produtor pergunta, a embrapa responde. Brasília: Embrapa, Informação Tecnológica, 2003. 203p. (Coleção. 500 perguntas, 500 respostas) ISBN: 9788573832037. DINIZ, Belísia Lúcia Moreira Toscano et al. Agroecologia e agricultura orgânica. João Pessoa: Ed. Universitária, 2011. 78 p. (Universidade Aberta do Brasil Caderno Especial 01 V 07) ISBN: 9788577453368. MATOS, Pedro Luiz Pires de; FARIAS, Alba Rejane Nunes; FERREIRA FILHO, José Raimundo. Mandioca: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 176 p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas) ISBN: 8573833688.</p>		

Certificação da Produção; Eixo: 4	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 02
Sistema de certificação de produtos agrícolas. Legislação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Exigência do mercado nacional e internacional. Boas Práticas Agrícolas e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) como exigências da certificação. Principais Certificadoras Brasileiras.		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> Associação de Agricultores Orgânicos. Manual de Certificação: normas de produção, regulamentos, contratos, formulários e estatutos. . Associação de Agricultura Orgânica. 1998. MAPA. MAPA. Instrução Normativa 07, de 17 de maio de 1999. Norma para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. . MAPA. 1999. NEVES, M. C. P.. Certificação: garantia da qualidade dos produtos orgânicos. In: Princípios e Práticas Agrícolas Aplicadas à Agricultura Orgânica. . EMBRAPA, SCT. 2004.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> MAPA. Instrução Normativa 02, de 10 de janeiro de 2002. Normas para credenciamento, certificação e inspeção da produção orgânica; critérios de credenciamento de entidades certificadoras de produtos orgânicos; diretrizes para procedimentos de inspeção e certificação da produção orgânica. . MAPA. 2002. IBD. Diretrizes para os padrões de qualidade Biodinâmica, Deméter e Orgânica. Instituto Biodinâmico. Agricultura Familiar, Agroecologia e Mercado no Norte e Nordeste do Brasil</p>		

Sistemas Participativos de Garantia (SPG).
Regularização da Produção Orgânica

Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica; Eixo: 4	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 04
<p>Concepções de projetos. Projeto com base nos princípios da agroecologia. Unidade de produção como unidade de vida. Noções de Planejamento. Conceituação e Contextualização do Projeto. Elaboração de Diagnóstico das Potencialidades Locais e Regionais. Elaboração de Planos de Produção Agroecológica. Elaboração e Análise de Projetos Agroecológicos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 7.ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979. 218p. (O Mundo, Hoje v. 21) HOLLIDAY, Oscar Jara. Para sistematizar experiências. João Pessoa: Ed. Universitária, UFPB, 1995, 1996. 214p. ISBN: 8523700285. ROSSETTI, José Paschoal.. Introdução à economia. . Atlas. 1991 SEMEAR outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. (Reinventar a emancipação social: para novos manifestos; v.4) ISBN: 8520006868. WOILER, Samsão e WASHINGTON, Franco.. Projetos: planejamento, elaboração e análise. . Atlas. 2008</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> LIVINGSTONE, James M.. Pesquisa de mercado: uma abordagem operacional. . Atlas. 1989</p>		

Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroecológicos; Eixo: 04	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 04
<p>Histórico e importância da mecanização agrícola: A agricultura e suas etapas; evolução das máquinas, implementos e ferramentas agrícolas. Oficina Rural: Ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados na mecanização agrícola; combustíveis e lubrificantes, noções de segurança no trabalho. Tração Animal, Tração tratorizada e Implementos agrícolas. Projetos de implementos agrícolas em sistemas agroecológicos.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> Balastreire, L. A.. Máquinas agrícolas. . Manole. 1987 Mialhe, L. G.. Manual de mecanização agrícola. . Agronômica Ceres. 1974 Silveira, G. M.. O preparo do solo: Implementos corretos. . Globo. 1989</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> Galeti, P. A.. Mecanização agrícola. . IAC. 1981 Silveira G. M.. Os cuidados com o trator. . Globo. 1988</p>		

8º PERÍODO

Estado e Políticas Públicas; Eixo: 3	Departamento DCSA	N ° de Créditos: 04
<p>O Estado e o seu papel no sistema econômico; Funções gerais do governo no sistema econômico; Funções do governo específicas do setor agropecuário; Estado e mediação dos conflitos no setor agropecuário; papel do governo no desenvolvimento do setor agropecuário; Fundamentos de políticas públicas; o papel da agropecuária no desenvolvimento econômico; Conceitos fundamentais de políticas públicas; Instrumentos de política econômica que afetam a agropecuária.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> ALBUQUERQUE, M. C. C; NICOL, R. Economia agrícola: o setor primário e a evolução da economia brasileira. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2012. 2ª ed. RAMOS, P. (Org.). Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas. Brasília: MDA, 2007.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> ALTIERI, M. A. As bases científicas da agricultura alternativa. 2ª ed. Rio de Janeiro: ASPTA/FASE, 1989. BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2012. Vols. 1 e 2. JUNIOR, J. B. P. Gestão de sistemas de comercialização. Curitiba: Editora UFPR, 2013. PASCHOAL, J. R. Introdução à economia. São Paulo: Atlas, 2008. PENTEADO, S. R. Introdução à agricultura orgânica. São Paulo: Aprenda Fácil, 2003.</p>		

Conservação de Recursos Genéticos; Eixo: 4	Departamento DCA	N ° de Créditos: 04
<p>Histórico da conservação; diretrizes da FAO para a conservação de raças; definição e importância da conservação; etapas de um programa de conservação de raças. Censos; caracterização fenotípica e genética; métodos de coleta e análise de dados fenotípicos e genéticos; marcadores moleculares; conservação “in situ” e “ex situ”; classificação do estado de conservação de populações; métodos de análise de riscos de uma população; métodos gestão genética de populações. Habilidades/ Competências: Participar de programas de conservação de recursos genéticos animais. Resgate de espécies em risco de extinção. Implantar um programa de gestão genética para populações ameaçadas ou alvo de programas de melhoramento.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> HAFEZ, E. S. E. Adaptacion de los animales domesticos. Barcelona: Labor, 1973. 563p. HUTT, Frederick B. Animal genetics. New York: The Ronald Press Company, c1964. 546p. MAZZA, Maria Cristina M et al. Etnobiologia e conservação do bovino pantaneiro. Corumbá-MS: EMBRAPA-CPAP, 1994. 61p :il. ISBN: 8585007389. ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A; MURAD, Fátima. Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal, v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005, 2007. v. ISBN: 9788536304311. SILVA, Roberto Gomes da. Métodos de genética quantitativa aplicados ao melhoramento animal. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1982. 162p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> OPPIDO, Terezinha et al. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5.ed. São Paulo: Santos, 2002. 611p. ISBN: 9788572880428.</p>		

Estratégias de Convivência com o Semiárido; Eixo: 5	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
<p>Caracterização e abrangência do Semiárido Brasileiro. Potencialidades Regionais, Sustentabilidade e Desenvolvimento no Semiárido. Conhecimento Tradicional: Características e Importância para o Desenvolvimento Local. Sistemas de Produção Sustentável em Regiões Semi-Áridas. Território Rural e Desenvolvimento. Estratégias de Atores, Conflitos de Interesses para a Sustentabilidade Econômica, Ambiental e Social. Arranjos Produtivos Locais e Cadeias Produtivas. Gestão da Inovação para o Semi-Árido. A Biodiversidade e suas Potencialidades.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> CAVALCANTI, C. Nordeste do Brasil: um desenvolvimento conturbado.. . Fundação Joaquim Nabuco. 1981 GUIMARÃES DUQUE. O Nordeste e as Plantas Xerófilas.. . Coleção Mossoroense. 1980 GUIMARÃES DUQUE. Solo e Água no Polígono das Secas.. . Coleção Mossoroense. 1980 GUIMARÃES NETO, L. Introdução à formação econômica do Nordeste.. . Fundação Joaquim Nabuco. 1989</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> SILVA JUNIOR, Marcelo Henriques da; SARMENTO, Francisco Jácome. Classificação climática no semiárido brasileiro. João Pessoa: s.n, 2016. 47f. Monografia (graduação em Engenharia Ambiental) UFPB/CT. JORNADA DE PRODUÇÃO ECOLÓGICA DE RUMINANTES NO SEMIÁRIDO, :1, :2011, :Mossoró,RN. Anais da 1ª jornada da produção ecológica de ruminantes no semiárido. Mossoró,RN: UFERSA, 2011. 248p. FRANCINI, Adler Targino; PEREIRA, Daniel Duarte Pereira. Agricultura familiar no estado da paraíba:um recorte para o espaço semiárido. Areia, PB: s.n., 2015. 37 p. Monografia (Graduação) - UFPB/CCA.</p>		

Estágio Supervisionado I;	Departamento DA	N ° de Créditos:10
<p>Estágio na área de formação de Agroecólogo em todas as unidades acadêmicas da UFPB, relacionadas com área de Agroecologia e as empresas pública e privada que ofereçam condições de desenvolvimento profissional na área." Regulamentada por portaria específica do curso</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> AQUINO, Ítalo de Souza. Como escrever artigos científicos: sem arroudeio e sem medo da ABNT. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 101p. ISBN: 9788502095472. BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação: estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Pioneira ; Cengage Learning, 2009, 2011, 2012. 98p. ISBN: 9878522107209. FREITAS, Deisi Sangoi; GIORDANI, Estela Maris; CORRÊA, Guilherme. Ações educativas e estágios curriculares supervisionados. Santa Maria, RS: Ed. da UFSM, 2007. 157p. ISBN: 8573910798. MARTINS, Sergio Pinto. Estágio e relação de emprego. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012. 121 p. ISBN: 9788522473519. SILVA, Lázara Cristina da; MIRANDA, Maria Irene. Estágio supervisionado e prática de ensino: desafios e possibilidades. Belo Horizonte Araraquara, SP: FAPEMIG</p>		

Junqueira & Marin, 2008. 176p. ISBN: 9788586305566.

Referências bibliográfica complementares: Livro

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2009, 2012. 126 p. ISBN: 9788589311373.

Livro PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2012. 224p. ISBN: 9788524918872.

9º PERÍODO

Metodologia Participativas e Extensão Rural; Eixo: 1	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
Agricultura Familiar. Assistência técnica e extensão rural. Metodologias de extensão e comunicação rural. Metodologias participativas de diagnóstico e planejamento do desenvolvimento comunitário. Desenvolvimento rural. Programas e estratégias de desenvolvimento rural com ênfase na agroecologia.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 15 Ed. Rio: Paz e Terra, 2011. NUNES, S.P. (Org.). Assistência técnica e extensão rural no sul do Brasil: práticas, avanços e limites metodológicos. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2013. ASSUNÇÃO, Jucimar Bezerra Torres; SILVEIRA, Rosa Maria Godoy da. A extensão rural e o pequeno produtor: um encontro com muitos significados. João Pessoa: s.n, 1993. 199 f. Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHL.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Goulart; VIANA, João Nildo. Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p. ISBN: 9788576171683. MASSELLI, Maria Cecília. Extensão rural entre os sem terra. Piracicaba: UNIMEP, 1998. 165p. ISBN: 8585541032 SÁ SOBRINHO, Rosivaldo Gomes de; RÊGO, Elizanilda Ramalho do; SOUZA, Thiago Siqueira Paiva de. Pesquisa, desenvolvimento e sustentabilidade: por uma nova perspectiva de extensão rural. Areia-PB: CCA/UFPB, 2009. 120 p. ISBN: 9788560643134		

Avaliação e Manejo de Agroecossistemas; Eixo: 5	Departamento DA	N ° de Créditos: 04
Agroecossistema. Hierarquia de Sistemas. Teoria de Sistemas e sua Aplicação na Agricultura. Metodologias de Descrição e Análise de Agroecossistemas. A Abordagem Sistêmica na Pesquisa e Desenvolvimento Agrícolas, Sociais e Culturais da Análise de Agroecossistemas. Desenho de Agroecossistemas. Métodos e Técnicas Avançadas de Análise de Sistemas Agrícolas. Análise de Sistemas Agrícolas com Base em Indicadores e Simulação.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> AGROECOLOGIA e os desafios da transição agroecológica. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013. ISBN: 978857431311. AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação		

<p>Tecnológica, 2005. 517p. ISBN: 8573833122</p> <p>AVARES, Edson Diogo. Da agricultura moderna à agroecológica: análise da sustentabilidade de sistema agrícolas familiares. Fortaleza: Banco do nordeste do Brasil, 2009.. 245 p. ISBN: 9788585809294.</p> <p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>ALTIERI, M.A.. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.. . PTA/FASE. 1989.</p> <p>AQUINO, A.M.; ASSIS, R. L.. Agroecologia - Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. . EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. 2005</p>

Segurança Alimentar e Nutricional; Eixo: 4	Departamento DGTA	N ° de Créditos: 02
<p>Histórico e evolução da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no Brasil. Segurança Alimentar e Nutricional e Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Determinantes da Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN). Modelo de desenvolvimento e crises econômicas. Sistema Alimentar brasileiro. Política, reforma agrária, agricultura familiar, ecológica, tradicional, insumos e sementes geneticamente modificadas. Produção, disponibilidade, desperdício de alimentos e suas implicações ambientais. Água como Direito Humano. Leis e políticas que estruturam programas de SAN. Caracterização e avaliação de intervenções e programas emergenciais e estruturais de SAN.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>A exigibilidade do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Relatório Final 2010. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.</p> <p>BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: 2012/2015. Brasília, DF: MDS; Consea, 2011.</p> <p>BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Revista de SAN - Trajetória e Relatos da Construção de uma Política Nacional. 1ª ed. Brasília, DF: MDS, 2008.</p> <p>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar 2004. Rio de Janeiro: MDS; IBGE, 2006. 148 p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>VALENTE, F.L.S. Do combate à Fome à Segurança Alimentar e Nutricional: Direito à Alimentação Adequada. Revista de Nutrição, PUCCAMP. Campinas 10 (1): 20-36. Jan/jun, 1997.</p> <p>METAS DO MILÊNIO (UNDP/Nações Unidas)</p> <p>http://www.pnud.org.br/odm/index.php?lay=odmi</p>		

Bioclimatologia; Eixo: 5	Departamento DCBS	N ° de Créditos:04
<p>Conceito de Bioclimatologia. Influência do meio nos animais e vegetais. Noções de Climatologia. Caracterização climática e da produção na região tropical. Fatores e elementos climáticos. Equilíbrio térmico. Controle da temperatura corporal. Fisiologia da regulação térmica. Atributos anatomofisiológicos de adaptação. Estudo do estresse térmico e sua medida. Efeitos do estresse térmico em diferentes espécies de produção. Efeitos do clima tropical sobre o crescimento e desenvolvimento, nutrição, produção e reprodução nos animais. Estudo da adaptabilidade e tolerância térmica. Ambiência. Bem estar animal.</p>		

Referências bibliográficas básicas:

SILVA, R.G.. Introdução à Bioclimatologia Animal.. . São Paulo: Nobel.. 2000
 Rickleds, R.E.. A economia da natureza. . Guanabara Koogan. 2010
 AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. . DIFEL. 1986

Referências bibliográficas complementares:

OMETTO, J.C. Bioclimatologia Vegetal.. . Ceres. 1981
 NAÃS, I.A. Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal. . Ycone. 1989

Fontes Alternativas de Energia; Eixo: 5	Departamento DCBS	N ° de Créditos: 03
Energia: importância da energia, histórico; Formas de conversão de energia. Geração e uso de energia no Brasil e no mundo. Introdução às fontes renováveis e alternativas. Fontes tradicionais de energia. Energia solar. Energia eólica. Energia da biomassa. Energia geotérmica. Energia oceânica. Energia Nuclear. Armazenamento de energia.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> HINRICH, ROGER A.; MERLIN KLEINBACH E LINEU BELICO DOS REIS. ENERGIA E MEIO AMBIENTE. TRADUÇÃO DA 5ª EDIÇÃO NORTE-AMERICANA. CENGAGE. 2015. JOSE GOLDEMBERG. ENERGIA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. 3ª ED.. EDUSP. 2008.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> CARLOS ALBERTO DOS SANTOS (ORG.). ENERGIA E MATÉRIA: DA FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL ÀS APLICAÇÕES TECNOLÓGICAS. 1ª ED.. EDITORA LIVRARIA DA FÍSICA. 2015. MARIA PAULA T. DE CASTRO BURATTINI (ORG. CLAUDIO ZAKI DIB). ENERGIA UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR. 1ª ED. editora livraria da física. 2008.		

10º PERÍODO

Estágio Supervisionado II; Eixo:	Departamento DA	N ° de Créditos:10
Para operacionalizar a prática dos Estágios Supervisionados I e II, deverão ser utilizados os seguintes documentos: I – Requerimento padrão de matrícula; II – Plano de atividades do aluno; III – Ficha de avaliação do aluno pelo professor orientador; IV – Atestar por meio de declaração, a frequência do aluno as orientações estabelecidas durante o período de estágio. Habilidades/ Competências: Compete aos Professores Orientadores de Estágios Supervisionados: I – Orientar o aluno quanto à elaboração do plano de atividades e a execução das atividades para a produção do Relatório Técnico de Atividades; II – Conferir, semanalmente, a presença do aluno às orientações do estágio, acompanhar as atividades desenvolvidas e avaliar seu desempenho durante o período de Estágio; III – Disponibilizar cópia do Relatório Técnico de atividades, constante do Plano de Atividades do aluno orientado para a Coordenação de Estágio do Curso ao Final do Estágio; IV – Respeitar e cumprir os prazos estabelecidos pela Coordenação de Estágios do Curso; V – Comunicar por escrito à Coordenação de Estágios do Curso, qualquer irregularidade relacionada com as atividades desenvolvidas no período, bem como eventual desvinculação da orientação; VI – Comunicar a CEM/PRG, efetuada a matrícula de cada período, o nome, o CPF, data de nascimento e período de abrangência		

para inserção do aluno na apólice de seguro em grupo a cargo da UFPB.
Regulamentada por portaria específica do curso.

Referências bibliográficas básicas:

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2009, 2012. 126 p. ISBN: 9788589311373.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação: estágio supervisionado. 4. ed. São Paulo: Pioneira ; Cengage Learning, 2009, 2011, 2012. 98p. ISBN: 9878522107209.

PICONEZ, Stela C. Bertholo; FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 21.ed. Campinas: Papirus, 2011, 2012. 128p. (Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico) ISBN: 8530801598.

Referências bibliográficas complementares:

MEDEIROS, Marcos Barros de; MACEDO, GERALDA; ARAÚJO, Luis Felipe de. Estágio supervisionado I e II. João Pessoa: Ed. Universitária, 2011. 48 p. (Universidade Aberta do Brasil Caderno Especial 05 V 07) ISBN: 9788577453368.

SILVA, Lázara Cristina da; MIRANDA, Maria Irene. Estágio supervisionado e prática de ensino: desafios e possibilidades. Belo Horizonte Araraquara, SP: FAPEMIG Junqueira & Marin, 2008. 176p. ISBN: 9788586305566.

Trabalho de Conclusão de Curso	Departamento DA	N ° de Créditos:04
<p>Orientação na elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso, realizada em conjunto com o professor orientador, desde o levantamento e fichamento bibliográfico para fundamentação teórica até o desenvolvimento dos tópicos: introdução, objetivos, materiais e métodos, resultados esperados, cronograma e referências bibliográficas. Orientação da escrita de acordo com as normas de trabalhos acadêmicos. Regulamentada por portaria específica do curso.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica: Ciência e Conhecimento Científico, Métodos Científicos, Teoria, Hipóteses e Variáveis, Metodologia Jurídica. 4.ed.. São Paulo: Atlas, 2006. 305p. ISBN: 8522437998. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001,2006. 219p. ISBN: 852242991. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. rev. de acordo com a ABNT e ampliada. 7ª reimpressão. São Paulo: Cortez, 2006. 334p. ISBN: 8524900504.</p>		

Referências bibliográficas complementares:

DEMO, Pedro. Metodologia do Conhecimento Científico. São Paulo: Atlas, 2000, 2009, 2014. 216p. ISBN: 85224264739788522426478

GIL, Antonio Carlos. Metodologia do ensino superior. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1997. 121p. ISBN: 8522417539.

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991. 238p.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 177p. ISBN: 8522414653.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011. 136p. ISBN: 9788524917165.

Seminário de Educação das Relações Étnico-Raciais; Eixo: 1	Departamento DCSA	N ° de Créditos: 02
<p>Relações étnico-raciais: os conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença. Compreender os grupos étnicos “minoritários” e processos de colonização e pós colonização. Racismo, discriminação e perspectiva didático-pedagógica de educação antirracista. Manifestações Culturais e Sociais da região nordeste. Pesquisas em relações étnico-raciais.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> NUNES, ANTONIA ELISABETH DA SILVA SOUZA, OLIVEIRA ELIAS VIEIRA. Implementação das diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na educação profissional e tecnológica /Brasília, MEC, 2008. BARBOSA, R. C. DANTAS, F. S. Práticas educativas, culturais e diversidades. João 57 Pessoa, Editora DOCCTA, 2014.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 4.ed. Campinas: Autores Associados, c1991. 139p. (Coleção polêmicas do nosso tempo)</p>		

OPTATIVAS

Libras, Língua Brasileira de Sinais;	Departamento: DE	N ° de Créditos: 04
<p>Unidade I 1. Concepções de linguagem, língua e fala e sua aplicação no campo da surdez: a) Aquisição de L1 e L2 pelo surdo; b) Comunicação básica em Libras. Unidade II 1. Identidade e cultura surda; 2. Correntes da educação de surdos: a) Oralismo, b) Comunicação total, c) Bilinguismo e d) Pedagogia surda. Unidade III 1. Aspectos linguísticos das línguas de sinais a) Características gerais da Libras b) Fonologia da Libras c) Morfologia da Libras d) Sintaxe da Libras. Habilidades/ Competências: Leitura e compreensão de textos; Compreensão do discurso em Libras; Produção do discurso em Libras.</p>		

<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> Carlos Skliar (Org.). A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 6 ed. Mediação. 2013. FELIPE, Tanya.; MONTEIRO, Myrna. Libras em contexto. 4 ed. Libras Editora Gráfica. 2005 LODI, A. C. B.; MÉLO, A. D. B.; FERNANDES, E. Letramento, bilinguismo e educação de Surdos. 1 ed. Mediação. 2012 QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. M. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. 1 ed. Artmed. 2006 STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. 1 ed. Editora da UFSC. 2008</p>
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> Ronice Müller de Quadros (Org.). Estudos Surdos I. 1 ed. Arara Azul. 2006. Ronice Müller de Quadros; Gladis Perlin (Org.). Estudos Surdos II. 1 ed. Arara Azul. 2007 Ronice Müller de Quadros (Org.). Estudos Surdos III. 1 ed. Arara Azul. 2008 Ronice Müller de Quadros; Marianne Rossi Stumpf (Org.). Estudos Surdos IV. 1 ed. Arara Azul. 2009</p>

Microbiologia de Produtos Agroindustriais;	Departamento: DGTA	N ° de Créditos: 02
<p>Análise de lâmina de diferentes tipos de células (animais, fungos, bactérias, plantas); teste de Gram; cultura de célula bacteriana e fúngica; isolamento de bactérias e fungos de solo; isolamento de bactérias e fungos nos alimentos; isolamento de bactérias e fungos da água; toxinfecção; micro-organismos indicadores da qualidade de frutas; microorganismos indicadores da qualidade de hortaliças; microorganismos indicadores da qualidade de carne e derivados; microorganismos indicadores da qualidade de leite e derivados.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> CANTÚSIO NETO, Romeu et al. Manual de métodos de análise microbiológica da água. São Paulo: varela, 2005.. 164p. ISBN: 9788585519878. DOWNES, Frances Pouch; ITO, Keith (ed). Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4.ed. Washington: American Public Health Association, c2001. xxi, 676 p. ISBN: 087553175. FORSYTHE, Stephen J; BIANCHINI, Andréia; TONDO, Eduardo Cesar. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607p. ISBN: 9788536327051. JAY, James M; RECH, Rosane; TONDO, Eduardo Cesar. Microbiologia de Alimentos. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p. ISBN: 9788536305073. LACAZ-RUIZ, R.. Manual Prático de Microbiologia Básica. 1. EDUSP. 2000 SILVA, Neusely da. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 3.ed. São Paulo: Varela, 2007. 536p. TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. Microbiologia. 5.ed. São Paulo: Atheneu, c2008. 760p. ISBN:</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J.. Brock Biology of Microorganisms. 9 ed. Prentice Hall. 2000 PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R.. Microbiologia: conceitos e aplicações Volume I e II. . Makkron Books. 1996 SCHMIDELL, Willibaldo et al. Biotecnologia Industrial. São Paulo: Edgard Blücher, 2001, 2005, 2007, 2008, 2013, 2014. V:il.</p>		

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, F.A.. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. . Varela. 1997
 TRONCO, Vania Maria. Manual para inspeção da qualidade do leite. 3.ed. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2008. 206p. ISBN: 9788573911077

Psicologia da Educação	Departamento: DE	N ° de Créditos: 03
<p>Unidade I: As Psicologias: Introdução ao estudo do desenvolvimento e da aprendizagem humana 1.1 Caracterização da Psicologia. 1.2 Introdução à Psicologia do Desenvolvimento: histórico, funções e aplicações 1.3 Caracterizando a Psicologia da Educação Unidade II: Estudando o desenvolvimento no decorrer das infâncias e da adolescência 2.1. O Desenvolvimento Cognitivo na perspectiva de Piaget 2.2. O desenvolvimento da criança a partir da perspectiva de Freud 2.3. Desenvolvimento Infantil na ótica da Psicologia Sócio Histórica Unidade III: Epistemologia do conhecimento: das abordagens teóricas aos problemas de aprendizagem 3.1. Inteligências: das inteligências múltiplas à emocional 3.2. Dificuldades de Aprendizagem. Habilidades/Competências: Conhecimentos sobre o os processos de desenvolvimento e de aprendizagem do ser humano.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> BEE. H.. A criança em desenvolvimento. . Ed. Harbra., 1986 BOCK, Ana Mercês Bahia., FURTADO, Odair & TEXEIRA, Maria de Lourdes. Psicologia: uma introdução ao estudo da Psicologia. . Editora Saraiva. 1999 PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange Marques. Psicologia da Aprendizagem: da teoria do conhecimento ao construtivismo. 4ª. Editora Contexto. 2015 PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange Marques; ROSSATO, Geovanio. Psicologia do Desenvolvimento. . Editora Contexto. 2014</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BARROS, Célia Silva Guimarães. Pontos de Psicologia do Desenvolvimento. . Editora Ática. 1986 CAMPOS, Dinah Martins de Souza.. Psicologia da Adolescência: Normalidade e Psicopatologia.. . Editora Vozes., 2001. COLL, César, PALACIOS, Jesus. & MARCHESI, Álvaro. (organizadores).) Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva. . Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1993 COLL, César, PALACIOS, Jesus. & MARCHESI, Álvaro. (organizadores). Psicologia da Educação.. . Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1993 (volume 2) MIZUKAMI, Maria da Graça Nicolleti.. Ensino: as abordagens do processo.. . EPU. 1986</p>		

Viveiricultura, Jardinagem e Paisagismo	Departamento DA	N ° de Créditos: 03
<p>UNIDADE I Introdução da viveiricultura Importância da viveiricultura Classificação das plantas quanto ao ciclo de vida e quanto ao grupo que pertencem Obtenção e armazenamento de sementes e estudo da dormência e da germinação Tipos de viveiros Planejamento técnico e econômico dos viveiros Técnicas especiais de viveiros Propagação de plantas ornamentais Manejos dos viveiros Legislação de sementes e mudas UNIDADE II Importância social e econômica da jardinagem Histórico da jardinagem Estilos de jardins Plantas ornamentais e suas disposições no jardim Ferramentas utilizadas na jardinagem Implantação de jardins (marcação do terreno, cálculo do número de mudas, abertura de covas, fertilidade do solo, interpretação de análise de solo, corretivos de acidez, adubos e adubações, cálculo de adubação,</p>		

plantio,transplanto, implantação de gramados) Manutenção de jardins (Adubações, nutrição de plantas ornamentais, irrigação, Controle de plantas espontâneas, manutenção dos equipamentos, podas e topiarias, controle natural de pragas e doenças, manutenção de gramados, manutenção de Bonsai estratégias de trabalho em um jardim) UNIDADE III Conceituando paisagens Historiando a paisagem Funções sociais das paisagens Comunicando através da paisagem Solo, planta e água na formação da paisagem Arborização urbana Princípios de estética aplicados ao paisagismo

Referências bibliográficas básicas:

LORENZI, H. As plantas tropicais de R. Burle Marx.. . Plantarum. 2002

LORENZI, H. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. . Plantarum. 1999

Referências bibliográficas complementares:

BASTOS, A. R. R.; CARVALHO, J. G.. .. Manejo do solo e adubação para plantas ornamentais. . UFLA. 2002

CEMIG. Manual de arborização urbana. Belo Horizonte.Cia de Energia de Minas Gerais. 1996. 39p

GATTO, A... Solo, planta e água ma formação da paisagem. . Aprenda Fácil. 2002

WENDLING, I.; PAIVA, H. N. de; GONÇALVES W... Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais.. . Aprenda Fácil. 2005

Nutrição e Alimentação Animal;	Departamento: DCA	N ° de Créditos:03
<p>Introdução, conceitos e definições de nutrição e alimentação animal. Diferenças no sistema digestivo entre não ruminantes e ruminantes. Microbiologia do rúmen e intestino grosso dos animais. Nutrientes e especificações nutricionais. Princípios fisiológicos e bioquímicos relacionados à digestão, absorção, metabolismo e excreção dos nutrientes. Alimentos e suas composições. Suplementos e aditivos; Alimentação de não ruminantes e ruminantes; normativas para alimentação animal em sistemas orgânicos de criação; nutrição animal como ferramenta para reduzir impacto ambiental.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. Nutrição animal fácil. Bambuí, MG: Edição do autor, 2011. 96 p. ISBN: 9788591238804. MOYES, Christopher D; SCHULTE, Patricia M. Princípios de fisiologia animal. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. xxxiv, 756p. ISBN: 9788536322230. LANA, Rogério de Paula. Nutrição e alimentação animal:mitos e realidades. 2. ed. rev. Viçosa, MG: R. de Paula Lana, 2007. 344 p. ISBN: 9788590506720.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> BLUM, J. C; LECLERCQ, B; HENRY, Y. Alimentação dos animais monogástricos:suínos, coelhos e aves. 2.ed. São paulo: roca, 1999. 245p. ISBN: 9788572412689. BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 1ª Ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 583p. KOZLOSKI, Gilberto Vilmar. Bioquímica dos ruminantes. 3.ed. Santa Maria-RS: UFSM, 2011. 212 p. ISBN: 9788573911503. SAKOMURA, N. K; SILVA, J. H. V.; COSTA, F. G. P; FERNANDES, J. B. K.; HAUSCHILD, L. Nutrição de Não Ruminantes.Jaboticabal: FUNEP, 2014,p. 678p. ROSTAGNO, Horácio Santiago (Editor e autor). Tabelas brasileiras para aves e suínos:composição de alimentos e exigências nutricionais. 3. ed. Viçosa, MG: UFV,</p>		

Departamento de Zootecnia, 2011. 252 p.

Tecnologias Socioambientais	Departamento: DA	N ° de Créditos: 04
Conceito, importância e história das TS; Características da TS; TS temáticas.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> Aldalice Otterloo [et al.]. Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade.. 1. y+es. 2009 Rosa Maria Castilhos Fernandes, Ana Lúcia Suárez Maciel. TECNOLOGIAS SOCIAIS: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável. 1. Fundação Irmão José Otão. 2010		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> SEBRAE. Produção agroecológica integrada. Cartilha.. 1. SEBRAE. 2012		

Controle Biológico de Artrópodes pragas;	Departamento DA	N ° de Créditos: 02
Introdução e histórico do controle biológico. Base ecológica do controle biológico. Biologia de predadores e parasitoides. Relação: predador/presa, parasitoide/hospedeiro e entomófagos/entomógenos. Controle biológico natural e artificial. Agentes de controle biológico. Método de criação de insetos hospedeiros. Técnicas de criação de agentes de controle biológico para programas de controle biológico. Controle de qualidade em criações de insetos. Introdução e adaptação de agentes de controle biológico. Técnicas de avaliação de agentes de controle biológico em laboratório e campo. Controle biológico e o manejo integrado de pragas.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> BUENO, Vanda Helena Paes. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2009. 196 20p. ISBN: 9788587692696. PANIZZI, A. R; PARRA, J. R. P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas. São Paulo Brasília: Manole CNPq, 1991. 359p. ISBN: 8520400043. PARRA, José Roberto P et al. Controle biológico no Brasil: parasitoides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 635p. ISBN: 8520415547.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> Gallo et al. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq: Piracicaba. 920p GARCIA, Flávio Roberto Mello. Zoologia agrícola: manejo ecológico de pragas. 3.ed. Porto Alegre: Rigel, 2008. 256 p. ISBN: 978857349077 HAJI, Francisca Nemauro Pedrosa. Biologia, danos e controle do adulto de Diabrotica speciosa Germar, 1824 Coleoptera, Chrysomelidae, em cultura de batatinha solanum tuberosum L.. -Piracicaba, SP: ESALQ/USP, 1981. Tese (Doutorado em Agronomia)-ESALQ/USP, Piracicaba, 1981.		
Grupos Químicos e Ação dos Agrotóxicos;	Departamento DA	N ° de Créditos: 02
Agrotóxicos: conceito e história; Males ocasionados pelo uso indevido de agrotóxicos. Resistência de pragas a agrotóxicos. Grupos químicos de agrotóxicos e modo de ação.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> Gallo et al. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq: Piracicaba. 920p ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 7. ed. São Paulo: Andrei, 2005. ARINI, L. Toxicologia dos inseticidas. São Paulo: Sarvier, 1979. 172 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Curso de defensivos agrícolas: módulo 3 - Tecnologia de		

aplicação e equipamentos. Brasília: [s.n.], 1990. 113 p.

Referências bibliográficas complementares:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AGRÍCOLA SUPERIOR. Curso de defensivos agrícolas: epidemiologia aplicada ao controle de doenças de plantas. Brasília: [s.n.], 1990. 127 p.

BURG, I. C.; MAYER, P. H. Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças: (caldas, biofertilizantes, fitoterapia animal, formicidas e defensivos naturais e sal mineral). 17. ed. Francisco Beltrão: Grafitec, 2002. 153 p. FORSTER, R. HERTWIG, K. V. Manual de herbicidas, desfolhamentos, dessecantes, fitorreguladores e bioestimulantes. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1983. 669 p

Legislação em Defesa Fitossanitária;	Departamento DA	N ° de Créditos: 02
A importância da defesa sanitária vegetal. Acordos internacionais, legislação fitossanitária nacional e estadual; normas internacionais de medidas fitossanitárias; barreiras fitossanitárias; certificação sanitária; pragas quarentenárias e pragas não quarentenárias regulamentadoras.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i>		
SILVA JUNIOR, D.F. Legislação federal - agrotóxicos e afins. Piracicaba: FEALQ, 2008. SILVA, C.M.M.S. Agrotóxicos e ambiente. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004		
Gallo et al. 2002. Entomologia Agrícola. Fealq: Piracicaba. 920p		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i>		
CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose. São Paulo, SP: Expressão Popular, 2006. 113 FORSTER, R. et al. Manual de herbicidas, desfolhamentos, dessecantes, fitorreguladores e bio-estimulantes. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1983.		
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm		

Ética, Legislação Agrária e Gestão Ambiental;	Departamento DCSA	N ° de Créditos: 03
Conceito de Ética e Moral; Comportamento Ético; Direito Constitucional; Direito Civil; Gestão Ambiental; Meio Ambiente; Direito Ambiental Do Trabalho; Legislação E O Meio Ambiente De Trabalho; Questões Ambientais Globais; Questões Ambientais Nacionais; Os Grandes Acidentes Ambientais; Poluição Dos Mares; Dano Ambiental – Formas De Reparação; Impacto Ambiental; História Da Educação Ambiental; Desafio E Licenças Ambientais; A Constituição Federal E O Meio Ambiente; Princípios Do Direito Ambiental; Agenda 21; CONAMA e Política a Agroecologia.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i>		
ARAÚJO, G. M. Sistema de gestão ambiental isso 14001/04 comentada: guia prático para auditorias e concursos. 2005. Editora GVC. 1. ed. 2005.		
DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa/Administração de empresas. 2009. São Paulo. Editora Atlas, 2. Ed. 2009		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i>		
ALMEIDA, J. R. Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Thex Editora. 2006. 566pp.		

ALMEIDA, J. R.; BASTOS, A.C.S.; SILVA, D. M.; MALHEIROS, T.M. Política e planejamento ambiental. 3ª. Edição. Thex Editora. 2006. 456pp.

ARAÚJO, G. H. D.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Editora Bertrand Brasil. 2005. 320 pp.

BRASIL, Lei de Crimes Ambientais. Lei 9.605. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1998.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Colaboração de Antonio Luiz de Toledo Pinto; Márcia Cristina Vaz dos Santos Windt. 39. ed. atual. até a emenda constitucional n. 52 de 8-3-2006, acompanhada de novas notas remissivas e dos textos integrais das emendas constitucionais e das emendas constitucionais de revisão. São Paulo: Saraiva, 2006. (Coleção Saraiva de Legislação).

CLEMENTINO, José Carlos. 2007. Home Page [HTTP://planeta.terra.com.br/educacao/clementino](http://planeta.terra.com.br/educacao/clementino)

DIAS, Edna Cardozo. 1999. Manual de crimes Ambientais. Belo Horizonte. Mandamentos.

DIAS, Genebaldo Freire. 1992. Educação Ambiental : princípios e práticas. Ed. Gaia Ltda. São Paulo. Ed. Mantiqueira. Campos do Jordão.

Estudo de Gênero, Geração e Etnia;	Departamento DE	N ° de Créditos: 03
<p>Assunto</p> <p>Conceitos básicos. Mulher e cidadania no meio rural – história de preconceitos, lutas e conquistas. Importância da Mulher no Desenvolvimento Rural Sustentável. Trabalho com Grupo de Mulheres. Lei Maria da Penha. Estatuto da Criança e do Adolescente. Juventude e desenvolvimento rural sustentável. Trabalho com grupo de jovens. Grupos étnicos e agroecologia. Inclusão de minorias e políticas públicas no mundo rural.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i></p> <p>SILVESTRO, M.L.; ABRAMOVAY, R.; MELLO, M.A.; DORIGON, C.; BALDISSERA, I.T. Os impasses sociais da sucessão hereditária na agricultura familiar. Florianópolis: Epagri; Brasília: Nead/Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001. 120p.</p> <p>10. SWAIN, T.N. (org.). Feminismos: Teorias e Perspectivas. Revista de Pós-Graduação em História da UnB. Brasília, Vol. 8, n. 1 e 2, 2000.</p> <p>11. WOLFF, C.S.; FÁVERI, M.; RAMOS, T.R.O. (org). Leituras em rede: gênero e preconceitos. Florianópolis: Mulheres, 2007.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i></p> <p>BRUMER, A. A participação das mulheres na produção familiar agrícola. Workshop “O desenvolvimento de uma outra agricultura: acesso à terra e a meios de produção, a questão da fome e a integração social”. Anais... Curitiba: 1995.</p> <p>CARNEIRO, M.J. Ruralidade: novas identidades em construção. XXXV - Congresso da SOBER: 1997.</p> <p>CARNEIRO, M.J. Camponeses, agricultores e pluriatividade. Rio de Janeiro: Contra Capa, 1998.</p> <p>CORREIA, M. Do feminismo aos estudos de gênero no Brasil: um exemplo pessoal. In: Cadernos Pagu, n.16; 2001. p.13-29.</p> <p>HEILBORN, M.L. & SORJ, B. Estudos de gênero no Brasil. In MICELI, Sérgio et al. (orgs). O que ler na ciência social brasileira (1970-1995). Volume 2 – Sociologia. São Paulo/ Brasília: Editora Sumaré/Anpocs/Capes, 1999.</p> <p>PATMAN, C. O contrato Sexual. São Paulo: Paz e Terra, 1993.</p> <p>PHILIPP, R.R. Cuestiones Actuales de Sociologia del Género. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, 2001.</p>		

PUBLICAÇÕES DO MOVIMENTOS DE MULHERES CAMPONESAS. Disponível em: www.mmcbrazil.com.br

Cultivo e Processamento de Plantas Mediciniais e Aromáticas	Departamento DA	N ° de Créditos: 03
Aspectos históricos de plantas medicinais e aromáticas. Etnobotânica e etnofarmacologia. Importância econômica e social. Constituintes químicos e sua importância. Principais espécies domesticadas e silvestres. Formas de preparo e uso. Produção e manejo agroecológico. Colheita e processamento.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> Simões, Claudia M. Oliveira et al.. FARMACOGNOSIA: DA PLANTA AO MEDICAMENTO. 5a. UFRGS/UFSC. 2004 1.043p.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> Marcos Barros de Medeiros. Plantas Mediciniais. Caderno Especial v. 6. UFPB. 2015		

Inglês Instrumental	Departamento DCBS	N ° de Créditos: 02
Introdução de estruturas básicas da língua inglesa e estratégias necessárias à leitura e compreensão de textos escritos.		
<i>Referências bibliográficas básicas:</i> SOUZA; A.G.F...[et AL.]. Leitura em lingua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. ABRIL COLEÇÕES, Linguagens e Códigos – Inglês/ Abril Coleções – São Paulo: Abril, 2010. TORRES, Nelson. Gramática “O Inglês Descomplicado”. 10 ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.		
<i>Referências bibliográficas complementares:</i> MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.		

Fundamentos Sócio-Históricos da Educação	Departamento DE	N ° de Créditos: 04
Fundamentos Sócio-Históricos da Educação. Estudo das contribuições das ciências sociais e humanas para a compreensão do fenômeno educativo e sua aplicação no processo de formação do educador. A contribuição das ciências sociais e humanas para a compreensão do fenômeno educativo numa perspectiva histórica e sua aplicação no processo de formação do educador: Origens histórico-sociais da Sociologia e da Sociologia da Educação. O pensamento sociólogo de Auguste Comte, Émile Durkheim, Karl Marx, Max Weber, Antonio Gramsci e Louis Althusser. Relação entre educação e sociedade. Os desafios do novo milênio para uma educação de sustentabilidade na perspectiva da sociedade planetária.		

Referências bibliográficas básicas:

DURKHEIM, Emile; LOPES, Nuno Garcia. Educação e sociologia. Portugal: Edições 70, 2001. 130p. (Ciências do homem) ISBN: 9724410951.

SAVIANI, Dermeval. História das idéias pedagógicas no Brasil. 4 edição revista e ampliada. Campinas, SP: Autores Associados, 2013. 474p. (Coleção Memória da Educação) ISBN:9788574963228.

DUBET, François. O que é uma escola justa?: a escola das oportunidades. São Paulo: Cortez, 2008. 119p. ISBN: 9788524913747

Referências bibliográficas complementares:

MCLAREN, Peter; ZIMMER, Lucia Pelanda. A vida nas escolas: uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. xii, 353p. (Educação: Teoria & Crítica) ISBN: 8573072067.

SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia. 41.ed. Campinas: Autores Associados, 2009. 86p. (Polêmicas do Nosso Tempo; v.5) ISBN: 9788585701239.

BOURDIEU, Pierre; NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio Mendes. Escritos de educação. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. 251p. (Ciências sociais da educação) ISBN: 8532620531.

SOUZA, João Valdir Alves de. Introdução à sociologia da educação. 3.ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2015. 208 p. (Biblioteca Universitária) ISBN: 9788582176863.

Produção e Tecnologia de Sementes	Departamento: DA	N ° de Créditos: 04
<p>. Histórico, importância da semente, a formação das sementes, estrutura da semente, composição química, maturação, dispersão de sementes, germinação, dormência, vigor, produção de sementes, colheita, beneficiamento, secagem, armazenamento.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> BARROSO, G.M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L. ICHASO, C.L.F. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledônea. Editora da UFV. 1999. BRASIL. Ministério da Agricultura e Pesquisa Agropecuária e Reforma Agropecuária. Regras para Análise de Sementes. Brasília: SMDA/LANARV, 2009. 365p. CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. 4ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012. 588p. FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323 p. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p. PINA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B.; SILVA, A. da (Org). Sementes florestais tropicais: da ecologia à produção. Londrina, PR: ABRATES, 2015. 477p.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> AGUIAR, I.B. de., PINA-RODRIGUES, F.C.M., FIGLIOLIA, M.B. Sementes florestais Tropicais. Brasília: ABRATES, 1993. 350p. CARVALHO, N.M. de. A secagem de sementes. Jaboticabal: FUNEP. 1994. 165p. FERRI, M.G., MENEZES, N.L., MONEIRO, W.R. Glossário Ilustrado de Botânica. São Paulo: NOBEL, 1981. 198p. PUZZI, D. Abastecimento e armazenagem de grãos. Campinas, São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 666p. 2000.</p>		

Redação Científica	Departamento: DCBS	N ° de Créditos: 02
<p>· Síntese, objetividade e apreensão de gêneros. Noções de texto e textualidade, os critérios de textualidade, os tipos e gêneros de textos, as técnicas de leitura e produção de textos, os gêneros das esferas acadêmicas.</p>		
<p><i>Referências bibliográficas básicas:</i> GARCEZ, Lucília do Carmo. <i>Técnica de redação: o que é preciso saber para escrever bem</i>. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <i>Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT</i>. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MEDEIROS, J. Bosco. <i>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas</i>. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2011</p>		
<p><i>Referências bibliográficas complementares:</i> ANTUNES, Irandé. <i>Análise de textos: fundamentos e práticas</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. ANTUNES, Irandé. <i>Lutar com palavras: coesão e coerência</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, E.; ABREL-TARDELLI. <i>Resenha</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, E.; ABREL-TARDELLI. <i>Resumo</i>. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. XAVIER, A. C. dos Santos. <i>Como se faz um texto: a construção da dissertação argumentativa</i>. Catanduva, SP: Editora Respel, 2006</p>		

ANEXO VI

CORPO DOCENTE QUE MINISTRA AULA NO CURSO DE GRADUAÇÃO
EM AGROECOLOGIA

Nome	Titulação	Departº	E-mail
Albério Lopes Rodrigues	Doutor	DCA	alberiolopes1@gmail.com
Albertina Maria Ribeiro Brito de Araújo	Doutora	DE	albertinari@hotmail.com
Alex da Silva Barbosa	Doutor	DA	aldasibarbosa@gmail.com
Alexandre Eduardo De Araújo	Doutor	DA	alexandreduardodearaujo@hotmail.com
Alexandre José Soares Miná	Doutor	DGTA	alexminah.uab@gmail.com
Amanda Marília da Silva Santana	Doutora	DGTA	amandasant-ana@hotmail.com
Ana Patrícia Almeida Bezerra	Doutora	DCA	bezerraapaa2yahoo.com.br
Anabelle Camarotti de Lima Batista	Doutora	DA	bellecamarotti@gmail.com
Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz	Doutora	DA	belisialucia@cchsa.ufpb.br
Carlos Roberto Marinho da Silva Filho	Doutor	DGTA	crmfilho@bol.com.br
Catarina de Medeiros Bandeira	Doutor	DCBS	catmbio@hotmail.com
Cícero Gabriel dos Santos	Doutor	DCBS	cicerogabriel.ufpb@gmail.com
Cleber Brito de Souza	Doutor	DGTA	cleberbrito2004@ig.com.br
Danilo Raimundo de Arruda	Doutor	DCSA	dr_arruda@yahoo.com.br
Edson Brito Guedes	Mestre	DE	britoguedes22@yahoo.com.br
Fabírcia Sousa Montenegro	Doutora	DE	fabriciamontenegro@yahoo.com.br
Fernando Luiz Nunes de Oliveira	Doutor	DA	flno_oliveira@yahoo.com.br
Filippe Paulino Soares	Mestre	DE	filippepaulino@msn.com
Genyson Marques Evangelista	Doutor	DGTA	genysonmarques@hotmail.com
George Rodrigo Beltrão da Cruz	Doutor	DCA	georgebeltrao@hotmail.com
Gilvaneide Alves De Azeredo	Doutora	DA	azedogil@yahoo.com.br
Iranice Gonçalves Muniz	Doutora	DCSA	iranicemuniz@yahoo.com.br
Isabelle da Costa Wanderley Alencar	Doutora	DCBS	isawci@yahoo.com.br
Ítalo de Souza Aquino	Doutor	DCA	italo.aquino@pesquisador.cnpq.br
Izabela Souza Lopes Rangel	Doutora	DA	izabelaisl@yahoo.com.br
Juliana Escarião da Nóbrega	Doutora	DGTA	julianarenes@gmail.com
Jussara Ellen Moraes Frazão	Pós-Doutora	DA	jmoraesfrazao@yahoo.com.br
Kilder Barbosa da Silva	Doutor	DCSA	kilder.barbosa@bol.com.br
Leonardo Augusto Fonseca Pascoal	Doutor	DCA	leonardo@cchsa.ufpb.com
Leonardo Dantas da Silva	Doutor	DA	leonardodant@gmail.com
Lucas Borchardt Bandeira	Doutor	DCSA	lucasborchartt@yahoo.com.br
Lucicléa Teixeira Lins	Doutora	DE	luciclealins@yahoo.com.br
Manoel Alexandre Diniz Neto	Doutor	DA	alexandrediniz@cchsa.ufpb.br
Marcelo Luis Gomes Ribeiro	Doutor	DCA	marcelolgr@hotmail.com
Marcos Barros de Medeiros	Doutor	DA	mbmedeir@gmail.com
Marcos Paulo Carrera Menezes	Doutor	DCA	marcoscarrera21@gmail.com
Maria José Araújo Wanderley	Pós-Doutora	DA	mjwander@gmail.com
Marino Eugênio de Almeida Neto	Doutor	DCA	marinoalmeida@yahoo.com.br
Nivânia Pereira da Costa Menezes	Doutora	DA	costanp@yahoo.com.br

Otávio do Carmo Oliveira Neto	Doutor	DA	otaoliv@yahoo.com.br
Raunira da Costa Araújo	Doutora	DA	arinuar@hotmail.com
Silvânia Maria De Souza Gomes Nascimento	Doutora	DA	silvania.ufpb@yahoo.com.br
Thiago Jaderlino Dias	Doutor	DA	thiagojardinodias@gmail.com

DA - Departamento de Agricultura; DCA - Departamento de Ciência Animal; DCBS - Departamento de Ciências Básicas e Sociais; DCSA - Departamento de Ciências Sociais Aplicadas; DE - Departamento de Educação; DGTA - Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial.

CORPO DOCENTE COLABORADOR DO CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

Nome	Titulação	Departº	E-mail
Armstrong Martins da Silva	Mestre	DGTA	armstrongmartins@hotmail.com
Ana Caroline Salviano Ramos	Mestre	DCSA (substituto)	caroline.salviano@yahoo.com.br
Ana Karoliny Apolinário Santos	Mestre	DCSA (substituto)	anakaroliny.na@gmail.com
Carlos Augusto Alanis Clemente	Doutor	DCA	clemente.caa@gmail.com
Cláudio Germano dos Santos Oliveira	Mestre	DCSA	claudiogermano@gmail.com
Edvaldo Mesquita Beltrão Filho	Doutor	DGTA	edvaldobeltraofilho@gmail.com
Joelma Farias Vieira de Jesus	Mestre	DE (substituto)	joelmaagronomia@gmail.com
Jossana Pereira de Sousa Guedes	Doutora	DGTA	jossanasousa@gmail.com
Kadidja Ferreira Santos	Mestre	DGTA	kadidija@gmail.com
Pedro Jaime de Almeida Severo	Mestre	DCBS (substituto)	pjasevero@gmail.com
Solange de Souza	Doutora	DGTA	solange-ufpb@yahoo.com.br
Venia Camelo de Souza	Doutora	DCBS	venia_camelo@hotmail.com

ANEXO VII

PORTARIA DO NÚCLEO DOCENTE DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS,
SOCIAIS E AGRÁRIAS - UFPB

PORTARIA GD/089/2019

A DIRETORA DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, no uso de suas atribuições,

RESOLVE:

1. Revogar a Portaria GD/203/2017, de 16 de novembro de 2017, e nomear os professores como membros titulares: Otávio do Carmo Oliveira Neto, Matrícula SIAPE nº 33685629 (Departamento de Agricultura), Ana Patrícia Almeida Bezerra, Matrícula SIAPE nº 1860352 (Departamento de Ciência Animal), Cleber Brito de Souza, Matrícula SIAPE nº 1228097 (Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial), Catarina de Medeiros Bezerra, Matrícula SIAPE nº 1633412 (Departamento de Ciências Básicas e Sociais), Albertina Maria Ribeiro Brito de Araújo, SIAPE nº 14191250 (Departamento de Educação), Iranice Gonçalves Muniz, Matrícula SIAPE nº 2385988 (Departamento de Ciências Sociais Aplicadas) como titulares; Belisia Lúcia Moreira Toscano Diniz, Matrícula SIAPE nº 1857283 (Departamento de Agricultura), Leonardo Augusto Fonseca Pascoal, Matrícula SIAPE nº 1725691 (Departamento de Ciência Animal), Genyson Marques Evangelista, Matrícula SIAPE nº 2125970 (Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial), Isabelle da Costa Wanderley Alencar, Matrícula SIAPE nº 1632337 (Departamento de Ciências Básicas e Sociais), Luciléa Teixeira Lins, Matrícula SIAPE nº 1897262 (Departamento de Educação) e Danilo Raimundo de Arruda, Matrícula SIAPE nº 1306564 (Departamento de Ciências Sociais Aplicadas) como suplentes; para constituírem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Agroecologia, pertencente ao CCHSA.


2. Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, com efeito retroativo ao dia 17 de maio de 2019.

Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias

Bananeiras, 05 de junho de 2019.

Dra. TEREZINHA DOMÍCIANO DANTAS MARTINS

ANEXO VIII
PORTARIA DO COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS,
SOCIAIS E AGRÁRIAS - UFPB 

PORTARIA GD/096/2019


O VICE-DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, nomeado pela Portaria R/PROGEP/Nº 2184, de 18 de dezembro de 2017.


RESOLVE:

1. Revogar a Portaria GD 204/2017, de 16 de novembro de 2017 e nomear os Professores: Catarina de Medeiros Bandeira (DCBS), Matrícula SIAPE nº 1633412; Juliana Escarlão da Nóbrega (DGTA), Matrícula SIAPE nº 2115684; Albertina Maria Ribeiro Brito de Araújo (DE), Matrícula SIAPE nº 14191250; Marino Eugênio de Almeida Neto (DCA), Matrícula SIAPE nº 14882571; Alexandre Eduardo de Araújo (DA), Matrícula SIAPE nº 1632941; como titulares; e Isabelle da Costa Wanderley Alencar, Matrícula SIAPE nº 1632337; Cléber Brito de Souza (DGTA), Matrícula SIAPE nº 1228097; Luciléa Teixeira Lins (DE), Matrícula SIAPE nº 18972621; Marcelo Luís Gomes Ribeiro (DCA), Matrícula SIAPE nº 11834494; Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz (DA), Matrícula SIAPE nº 18572835; como suplentes; para compor o Colegiado do Curso de Bacharelado em Agroecologia, pertencente ao CCHSA.

2. Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias,
Bananeiras, 10 de junho de 2019.


Dr. GEORGE RODRIGO BELTRÃO DA CRUZ
Vice-Diretor do CCHSA


UFPB

ANEXO IX - FLUXOGRAMA DO CURSO BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

PERÍODO	DISCIPLINAS									C/H
1°	Matemática 04CR	Química Geral 04CR	Biologia Geral 04CR	Metodologia de Trabalho Científico 03CR	Introdução à Agroecologia 04CR	Sociologia e Antropologia da Agricultura Familiar 02CR	Introdução a Criação Animal 03CR	Introdução à Fitotecnia 03CR	-	27CR
2°	Fundamentos da Ecologia 04CR	Morfologia e Anatomia Vegetal 03CR	Bioquímica Geral 04CR	Estatística e Experimentação 04CR	Fundamentos da Agroindústria Familiar 03CR	Anatomia e Fisiologia Animal 04CR	Física Geral 04CR	-	-	26CR
3°	Fisiologia Vegetal 04CR	Fundamentos da Economia 02CR	Etologia 04CR	Manejo Ecológico de Solos 04CR	Microbiologia Geral 03CR	Genética 04CR	Fundamentos de Educação do Campo 03CR	Filosofia 03CR	-	27CR
4°	Nutrição de Plantas 04CR	Manejo e Conservação de Pastagem Agroecológica 04CR	Sistema de Irrigação e Drenagem 04CR	Entomologia Agrícola 04CR	Criação Agroecológica de Ruminantes 04CR	Criação Agroecológica de Não Ruminantes 04CR		-	-	24CR
5°	Fitopatologia 04CR	Cultivo Agroecológico de Frutíferas 04CR	Cultivo Agroecológico de Hortaliças 04CR	Criação Agroecológica de Organismos Aquáticos 04CR	Controle Sanitário Agroecológico dos Rebanhos 04CR	Processamento de Alimentos de Origem Animal e Vegetal 04CR	Economia Solidária, Associativismo e Cooperativismo 03CR	-	-	27CR
6°	Manejo Agroecológico de Pragas 04CR	Análise e Controle de Qualidade de Produtos Agroindustriais 04CR	Desenho e Topografia 04CR	Sistemas Agroflorestais 04CR	Recuperação de Áreas Degradadas 04CR	Gestão de Cadeias Produtivas 03CR	-	-	-	23CR
7°	Criação de Abelhas 04CR	Gestão de Bacias Hidrográficas 04CR	Indicadores de Sustentabilidade dos Agroecossistemas 04CR	Culturas Tradicionais em Sistemas Agroecológicos 04CR	Certificação da Produção 02CR	Elaboração e Análise de Projetos para Produção Agroecológica 04CR	Máquinas e Implementos Agrícolas em Sistemas Agroecológicos 04CR	-	-	26CR
8°	Estado e Políticas Públicas 04CR	Conservação de Recursos Genéticos 04CR	Estratégias de Convivência com o Semiárido 04CR	Estágio Supervisionado I 10CR	Optativa A 04CR	-	-	-	-	26CR
9°	Metodologias Participativas e Extensão Rural 04CR	Avaliação e Manejo de Agroecossistemas 04CR	Segurança Alimentar e Nutricional 02CR	Bioclimatologia 04CR	Fontes Alternativas de Energia 03CR	Optativa B 03CR	Optativa C 03CR	Optativa D 02CR	-	25CR
10°	Estágio Supervisionado II 10CR	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 04CR	Seminário Ed. das Relações Étnico-Raciais* 02CR				-	-	-	16CR

*50% presencial e 50% de ensino a distância de um total de 30h; ***Conteúdos Complementares Flexíveis – 210 h/14 cr a serem integralizadas ao longo do curso”