



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SOUSA

## **PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO**

NOME DO CURSO

Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

TIPO:

BACHARELADO  LICENCIATURA  TECNOLOGIA

SITUAÇÃO:

AUTORIZADO

RECONHECIDO

LOCAL Sousa	DATA 04 de setembro 2023
----------------	-----------------------------

VERSÃO

**SOUSA-PB BRASIL**

Número  
do  
Processo:

**23000 002570 2022 53**

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

(Em consonância com o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – AGOSTO de 2015 –

INEP/DAES/MEC)

<b>NOME DA MANTENEDORA</b>	Ministério da Educação e Cultura –MEC
<b>NOME DA MANTIDA</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

Solicita

Autorização para funcionamento do:

Reconhecimento do:

<b>NOME DO CURSO</b>	Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
----------------------	--

<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	Recursos Naturais
-------------------------	-------------------

<b>Cidade</b>	<b>UF</b>
Sousa	PB

<b>Data</b>	<b>Versão</b>

<b>Aprovado pelo Conselho Superior do IFPB em</b>	
<b>Aprovado pelo MEC em</b>	

## Lista de Figuras

Figura 1 – Mesorregiões econômicas da Paraíba

Figura 2 – Fluxograma do Curso

30

## **5 Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Produto Interno Bruto per capita do Brasil, Nordeste e Paraíba	13
Tabela 2 - Infraestrutura de Uso Geral do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.	40
Tabela 3 - Instalações de Uso Geral do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.	40
Tabela 4– Infraestrutura da Unidade Escola do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.	41
Tabela 5 - Instalações de Uso Geral do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.	41
Tabela 6 - Instalações de Uso do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia (Bloco de Agroecologia).	42
Tabela 7 - Instalações de Uso do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia (Anexo do bloco).	42
Tabela 8 - Estrutura física da biblioteca	44
Tabela 9 - Relação docentes vinculados ao curso	61
Tabela 12 - Relação de técnicos administrativos	63

## Sumário

<b>1. CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1. Dados da Mantenedora e Mantida	8
1.2. Missão .....	8
1.2.1. Princípios institucionais .....	9
1.2.2. Valores Institucionais .....	9
1.2.3 Visão de Futuro.....	9
1.3. Histórico Institucional .....	11
1.4. Políticas Institucionais .....	12
1.5. Cenário Socioeconômico .....	13
<b>2. CONTEXTO DO CURSO .....</b>	<b>18</b>
2.1. Dados do Curso .....	18
2.2. Justificativa de Demanda do Curso.....	19
2.3. Objetivos do Curso .....	20
2.3.1. Geral .....	20
2.3.2. Específicos .....	21
2.4. Contexto Educacional .....	21
2.5. Requisitos e Formas de Acesso .....	22
2.5.1. Forma de acesso ao curso .....	22
2.6. Perfil Profissional do Egresso e Área de Atuação .....	22
<b>3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>24</b>
3.1. Organização Curricular .....	24
3.2. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores .....	25
3.3. Matriz Curricular .....	26
3.4. Fluxograma .....	30
3.5. Metodologia .....	31
3.5.1. Políticas Pedagógicas Institucionais.....	31
3.5.2. Visitas técnicas .....	31
3.5.3. Curricularização da extensão.....	32
3.5.4. Atendimento às Legislações para Educação das Relações Étnico-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais e Educação em Direitos Humanos .....	33
3.5.5. Ações para evitar a retenção e a evasão .....	35
3.5.6. Acessibilidade atitudinal e pedagógica .....	37
3.5.7. Estratégias Pedagógicas.....	39
3.5.8. Estratégias de Apoio ao Ensino-Aprendizagem .....	41
3.6. Colegiado do Curso .....	43
3.7. Núcleo Docente Estruturante .....	45
3.8. Coordenação do Curso .....	46
3.8.1. Dados do Coordenador de Curso .....	36
3.9. Prática Profissional .....	36
3.10. Trabalho de Conclusão de curso .....	37
3.11. Sistemas de Avaliação do Processo Ensino aprendizagem .....	37
3.12. Tecnologias de Informação e Comunicação .....	39
<b>4. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>40</b>
4.1. Espaço Físico Existente .....	40
4.1.1. Sala de Professores e Sala de reuniões .....	43
4.1.2. Gabinete de Trabalho para Professores .....	43
4.1.3. Salas de aulas.....	43
4.1.4. Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática .....	43
4.2. Biblioteca .....	44

4.2.1. Infraestrutura .....	44
4.2.2. Horário de Funcionamento .....	45
4.2.3. Serviço de Acesso ao Acervo .....	45
4.2.4. Apoio na Elaboração de Trabalhos Acadêmicos .....	46
4.3. Pessoal Técnico-Administrativo .....	46
4.3.1. Política de aquisição, expansão e atualização .....	47
4.3.2. Instalações de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Especiais .....	47
4.4. Laboratórios .....	48
<b>5. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....</b>	<b>60</b>
5.1. Pessoal Docente .....	60
5.2. Pessoal Técnico .....	62
5.3. Política de Capacitação de Servidores .....	63
<b>6 AVALIAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>65</b>
6.2.1. Metodologia, Dimensões e Instrumentos a serem utilizados no Processo de Autoavaliação.....	66
6.2.2. Avaliação Externa .....	68
6.2.3. Procedimento Metodológico .....	68
6.2.4. Formas de Participação da Comunidade Acadêmica, Técnica e Administrativa, Incluindo a Atuação da CPA, em Conformidade com o Sinaes .....	70
6.2.5. Formas de Utilização dos Resultados das Avaliações .....	70
<b>7 CERTIFICAÇÃO .....</b>	<b>71</b>
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>72</b>

**ANEXOS - Planos de disciplinas**

## REITORIA E PRÓ-REITORIA

Mary Roberta Meira Lopes

Reitora

Neilor César dos Santos

Pró-Reitoria de Ensino

José Albino Nunes

Pró-Reitoria de Administração e Finanças

Silvana Luciene do N. C. Costa

Pró-Reitora de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Maria José Batista Bezerra de Melo

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Vinicius Batista Campos

Diretoria de Educação Profissional

Richardson Correia Marinheiro

Diretoria de Ensino Superior

Francisco Lima

Diretoria de Educação a Distância e Programas Especiais

Lucrecia Teresa Goncalves Petrucci

Diretoria de Articulação Pedagógica

Lígia Verônica Marinho Dantas Cabral

Departamento de Cadastro Acadêmico, Certificação e Diplomação

Thiago Cabral

Departamento de Bibliotecas

## COORDENAÇÃO DO CAMPUS SOUSA

Francisco Roserlândio Botão Nogueira

Diretor geral

Rackynelly Alves Sarmiento Soares

Diretoria de desenvolvimento de ensino

José Sucupira Neto

Diretoria de Administração e Planejamento

Josemar Alves Soares

Chefia de gabinete

Francisca Bivânia de Araujo Lins

Chefia de Departamento de Educação Superior

Edvanildo Andrade da Silva

Chefia de Departamento de Assistência Estudantil

Gilcean Silva Alves

Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
(Portaria nº 307/2023- DG/SS - IFPB)

Gilcean Silva Alves- Presidente da Comissão

Ednaldo Barbosa Pereira Junior

Hugo Vieira

Paulo Alves Wanderley

Gilton Bezerra Goes

Eliane Queiroga de Oliveira

Ana Paula de Andrade Rocha - Representante da Coordenação Pedagógica

## 1. CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO

### 1.1. Dados da Mantenedora e Mantida

Mantenedora:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CNPJ: 10.783.898/0001-75 Pessoa Jurídica de Direito Público – Federal						
Endereço:	Avenida Primeiro de Maio					n.º:	720
Bairro:	Jaguaribe	Cidade:	João Pessoa	CEP:	58015-430	UF:	PB
Fone:	(83) 3208 3000 (83) 3208 3004			Fax:	(83) 3208 3088		
E-mail:	ifpb@ifpb.edu.br						
Site:	www.ifpb.edu.br						

Mantida:	IFPB – <i>Campus Sousa</i>						
Endereço:	Rua Presidente Tancredo Neves					n.º:	Sn
Bairro:	Jardim Sorrilândia	Cidade:	Sousa	CEP:	58800-970	UF:	PB
Fone:	(83) 3521-1224			Fax:	(83) 3521-1224		
E-mail:	campus_sousa@ifpb.edu.br						
Site:	<a href="http://www.ifpb.edu.br/sousa">http://www.ifpb.edu.br/sousa</a>						

### 1.2. Missão

A missão, a referência básica e principal para orientação institucional, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI. 2015-2019, pag. 11, é:

Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

Sendo assim, o IFPB tem como um dos componentes da sua função social o desenvolvimento pleno dos seus alunos, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica, ofertada com qualidade, preparando-os para serem agentes transformadores da sua realidade social.

Outros componentes da função social do IFPB são a geração, disseminação, transferência e aplicação de ciência e tecnologia visando ao desenvolvimento do estado a fim de que seja

ambientalmente equilibrado, economicamente viável e socialmente justo, amplificando, assim, a sua contribuição para a melhoria e qualidade de vida de todos.

Além disso, acrescenta-se, através deste projeto, uma nova e importante vertente na sua função socioeconômica, que é a preparação de engenheiros para atender à demanda do nosso País.

#### 1.2.1. Princípios institucionais

No exercício da gestão, o IFPB deve garantir a todos os seus *campi* a autonomia da gestão institucional democrática a partir de uma administração descentralizada tendo como referência os seguintes princípios:

- I. Ética – Requisito básico orientador das ações institucionais;
- II. Desenvolvimento Humano – Desenvolver o ser humano, buscando sua integração à sociedade através do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- III. Inovação – Buscar soluções às demandas apresentadas;
- IV. Qualidade e Excelência – Promover a melhoria contínua dos serviços prestados.

#### 1.2.2. Valores institucionais

- I. Autonomia dos *Campi* – Administrar preservando e respeitando a singularidade de cada *campus*;
- II. Transparência – Disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de conhecimento das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;
- III. Respeito – Atenção com alunos, servidores e público em geral;
- IV. Compromisso Social – Participação efetiva nas ações sociais, cumprindo seu papel social de agente transformador da sociedade e promotor da sustentabilidade.

#### 0.2.3. Visão de futuro

Segundo a Lei 11.892/08, o IFPB é uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

O Instituto Federal da Paraíba atuará em observância com a legislação vigente com as seguintes finalidades:

- 1) Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- 2) Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- 3) Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

- 4) Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;
- 5) Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e Criativo.
- 6) Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- 7) Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- 8) Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- 9) Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;
- 10) Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino- aprendizagem, pesquisa e extensão.

Observadas suas finalidades e características, a visão de futuro do Instituto Federal da Paraíba se resume nos itens abaixo:

- a) Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- b) Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- c) Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- d) Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
- e) Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- f) Ministrando em nível de educação superior: cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional; cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

### 1.3 Histórico Institucional

O histórico institucional apresentado nesta seção é parte do PDI do IFPB (2015-2019). O atual Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB tem mais de cem anos de existência. Ao longo de todo esse período, recebeu diferentes denominações: Escola de Aprendiz Artífices da Paraíba – de 1909 a 1937; Liceu Industrial de João Pessoa - de 1937 a 1961; Escola Industrial "Coriolano de Medeiros" ou Escola Industrial Federal da Paraíba - de 1961 a 1967; Escola Técnica Federal da Paraíba - de 1967 a 1999; Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba – de 1999 a 2008; e, finalmente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, com a edição da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Nessa perspectiva, o IFPB atua nas áreas profissionais das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes. São ofertados cursos nos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócios, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Hospitalidade e Lazer, Informação e Comunicação, Ambiente, Saúde e Segurança.

Ao oferecer oportunidades em todos os níveis da aprendizagem, este Instituto permite o processo de verticalização do ensino. Assim, são ofertados Programas de Formação Continuada (FIC), PROEJA, Mulheres Mil, propiciando também o prosseguimento de estudos através do CERTIFIC, além de Cursos Técnicos, Cursos Superiores de Tecnologia, Licenciaturas, Bacharelados e estudos de Pós-Graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*. A Educação Profissional de Nível Técnico no IFPB é ofertada nas modalidades integrado e subsequente, nas áreas profissionais da construção civil, indústria, informática, meio ambiente, turismo e hospitalidade, saúde e cultura, considerando a carga horária mínima e as competências exigidas para cada área, de acordo com o Decreto n. 5.154/2004 e Resoluções CNE/CEB n. 04/1999 e n. 01/2005 do Conselho Nacional de Educação - CNE.

Em se tratando de educação superior, o IFPB dispõe de Cursos de Tecnologia, Licenciatura e Bacharelado. Com esta Educação Profissional Tecnológica de Graduação, os Cursos Superiores de Tecnologia integram as diferentes formas de educação ao trabalho, à ciência e à tecnologia e visam, segundo suas diretrizes curriculares, garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção no mercado de trabalho.

Com a Educação Profissional Tecnológica de Graduação, a Instituição tem galgado seu espaço, construindo uma educação gratuita e de qualidade, assentada nos mais modernos fundamentos científicos e tecnológicos, potencializando-se em opção de qualidade para as diversas gerações.

Após a consolidação do ensino superior em nível de graduação, o IFPB iniciou a oferta de cursos de pós-graduação, nas suas diversas áreas, com a finalidade de atender à demanda social por especialistas. Os cursos de especialização *lato sensu* em Segurança da Informação, Educação Profissional e Gestão Pública iniciaram uma série de cursos de pós-graduação ofertados por esse Instituto.

Assim, a Pró-reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação, setor tático responsável pelas ações para o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica e pela pós-graduação no IFPB, apresenta uma proposta cujo instrumento norteador são as ações realizadas nos próprios campi, de modo que os grupos ou núcleos de pesquisa constituem-se células mater nesse processo de desenvolvimento. Portanto, buscar formas de incentivar a sua criação/consolidação e apoiar o seu

desenvolvimento torna-se crucial para o sucesso de qualquer plano institucional de pesquisa científica e tecnológica, inovação e pós-graduação.

Naturalmente, associa-se pesquisa aos cursos superiores ou aos programas de pós-graduação, contudo, ressalta-se que a pesquisa científica e tecnológica já vem sendo realizada em todas as modalidades de ensino do IFPB: Ensino Médio, Ensino Técnico, Ensino de Graduação (Tecnológico, Bacharelado e Licenciatura) e Ensino de Pós-Graduação (Stricto Sensu e Lato Sensu).

A Instituição conta, ainda, com um veículo impresso para divulgação de trabalhos científicos e tecnológicos, que é a *Revista Principia* e a *Revista de Agroecologia no Semiárido*, essa última, vinculado ao curso de *Agroecologia Campus Sousa*. Para divulgação de trabalhos de extensão, o IFPB conta com a *Revista Práxis: saberes da extensão*.

É sobre esta base de ciência e tecnologia, construída nos últimos anos, que o IFPB trabalha para reforçar a sua capacidade de produção de pesquisas científicas e tecnológicas e de inovação tecnológica, voltadas ao desenvolvimento educacional, econômico e social da nossa região de abrangência.

Além das atividades pertinentes à Pesquisa, o IFPB tem atuado, também, junto à Extensão, desenvolvendo, de acordo com as dimensões da extensão estabelecidas pelo FORPROEXT (Fórum de Dirigentes de Extensão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica), os seguintes projetos:

Projetos Tecnológicos: desenvolvimento de atividades de investigação científica, técnica e tecnológica, em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação.

Serviços Tecnológicos: oferta de serviços de consultoria, assessoria, e outros serviços de cunho técnico e tecnológico, para o mundo produtivo.

Eventos: realização de ações de interesse técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural, favorecendo a participação da comunidade externa e/ou interna.

Projetos Sociais: projetos que agregam um conjunto de ações, técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social, geração de oportunidades e melhoria das condições de vida.

Cursos de Extensão: ação pedagógica de caráter teórico e prático de oferta não regular, que objetiva a capacitação de cidadãos.

Projetos Culturais Artísticos e Esportivos: compreende ações de apoio e promoção de eventos de caráter cultural, cívico, artístico e desportivo.

Visitas Técnicas e Gerenciais: interação das áreas educacionais da Instituição com o mundo do trabalho.

Empreendedorismo: compreende o apoio técnico educacional com vistas à formação empreendedora, bem como ao desenvolvimento de serviços e produtos tecnológicos por meio de empresa júnior e outras ações.

Acompanhamento de egressos: constitui-se no conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o desenvolvimento profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo do trabalho e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão.

#### 1.4 Políticas Institucionais

Atualmente, o *campus* Sousa oferece cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos técnicos subsequentes e cursos superiores de tecnologia e licenciatura, em consonância às suas

obrigações previstas em lei e aos princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Brasil(1996).

O Curso de Tecnologia em Agroecologia do Campus Sousa comunga com as políticas institucionais do IFPB, buscando uma formação de futuros profissionais capazes de intervir na sociedade, profissional e academicamente, de forma ética e compromissada com as questões ambientais e sociais.

Desta forma, a proposta do curso foi elaborada em consonância com os princípios que norteiam todas as políticas institucionais de ensino do IFPB, tais como:

- Respeito às diferenças;
- Inclusão social;
- Educação ambiental;
- Gestão democrática;
- Diálogo permanente no processo de ensino-aprendizagem;
- E formação humanizada.

Portanto, as políticas institucionais de promoção do ensino, da pesquisa e da extensão, constantes no PDI/IFPB (2015-2019) estão intimamente correlacionados a toda a proposta pedagógica do Curso de Tecnologia em Agroecologia do Campus Sousa, apresentados no presente PPC.

### 1.5 Cenário Socioeconômico

A Paraíba está situada no Nordeste brasileiro, limitada pelos Estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará, além de ter sua costa banhada pelo Oceano Atlântico. Em 2013, contava com uma população estimada em 3.914.421 milhões de habitantes, segundo o Censo de 2010, divulgado pelo IBGE.

Apesar de possuir uma economia pequena, se comparada com aquelas dos estados mais desenvolvidos do país, a Paraíba tem experimentado índices de crescimento bastante expressivos. A variação do Produto Interno Bruto deste Estado, em comparação aos índices apresentados para o Nordeste e o Brasil, pode ser vista com o auxílio da Tabela 3.

Ano Moeda PIB per capita	2008	2009	2010	2011
Brasil	15.991,55	16.917,66	19.508,59	21.252,41
Nordeste	7.487,55	8.167,75	9.561,41	10.379,55
Paraíba	6.865,98	7.617,71	8.481,14	9.348,69

**Tabela 1 – Produto Interno Bruto per capita do Brasil, Nordeste e Paraíba**

No tocante aos aspectos econômico, social e político, a Paraíba está dividida em 4 (quatro) mesorregiões, assim denominadas, de acordo com a classificação estabelecida pelo IBGE: Mata Paraibana, Agreste Paraibano, Borborema e Sertão Paraíba. Nessas mesorregiões estão, por sua vez, desagregadas em 23 microrregiões geográficas. Essa divisão levou em consideração as características e as formas de organização socioeconômica e política. A divisão das mesorregiões pode ser vista na Figura 1.3.

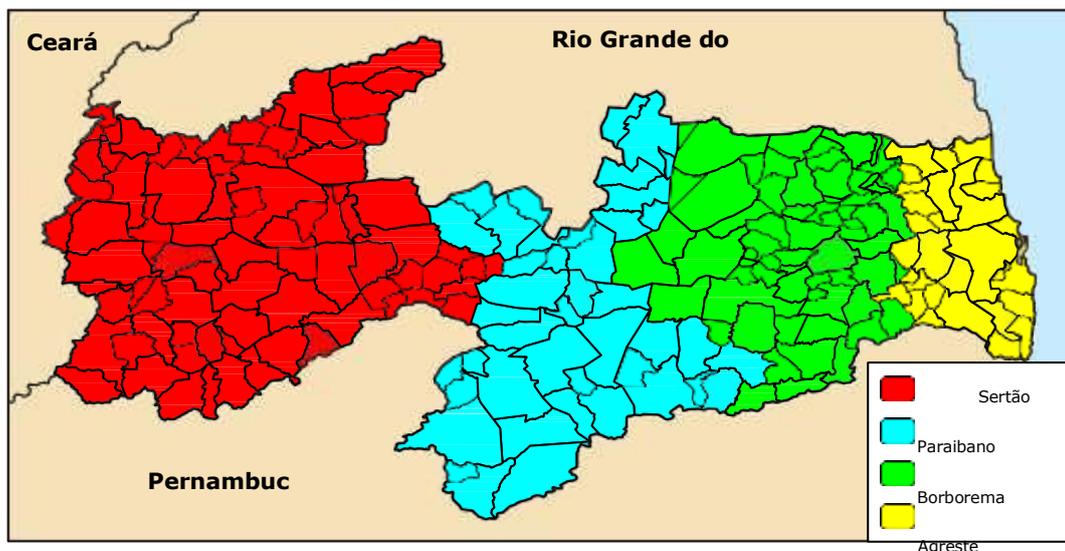


Figura 1.1 – Mesorregiões econômicas da Paraíba  
 FONTE: PDI-IFPB (2015-2019).

Mesorregião da Mata Paraibana: é integrada pelas microrregiões geográficas Litoral Norte, Sapé, João Pessoa e Litoral Sul, que englobam 30 dos 223 municípios do estado, ou seja, 13,45 % do total. Com uma superfície de 5.262,405  $km^2$  (9,3% do território do estado), abrigava uma população de 1.336.034 habitantes, em 2012, o que significa uma densidade de 253,7 hab./ $km^2$ . O grande aglomerado urbano da capital do estado é um dos principais responsáveis por essa concentração populacional. Nesse aglomerado destacam-se as indústrias alimentícia, têxtil, a de construção civil e a do cimento. O destaque também se dá no comércio e na rede de serviços. Essa mesorregião apresentava PIB per capita de R\$ 12.880,20 (BGE, 2010).

Mesorregião do Agreste Paraibano: constitui a mesorregião de transição entre a Zona da Mata e a Mesorregião da Borborema, com 12.914  $km^2$  de extensão, 66 municípios e população de 1.213.279 habitantes em 2010 (IBGE) e densidade de 87,89 hab./ $km^2$  sendo o peso populacional, em grande parte, devido à cidade de Campina Grande, onde concentram-se cerca de 400 mil habitantes. As cidades de Campina Grande, Guarabira e Itabaiana, de acordo com o IBGE e o Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual da Paraíba – IDEME-PB, somaram juntas, em 2010 uma receita de R\$ 9,2 bilhões, o que representa quase 28,7 % da economia paraibana. Na Zona do Agreste destacam-se a produção cana-de-açúcar, algodão e sisal, a pecuária e também o desenvolvimento do comércio, que geram um PIB per capita de R\$ 7.623,92 (IBGE,2010).

Mesorregião da Borborema: tem área de 15.572  $km^2$  e é formada por 44 municípios, localizados no Planalto da Borborema, entre o sertão e o agreste, e agrupados em quatro microrregiões: Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Seridó Ocidental Paraibano e Seridó Oriental Paraibano, que abrigam cerca de 310.745 habitantes. Tem como principais centros urbanos as cidades de Monteiro, Picuí, Juazeirinho e Santa Luzia, e sua economia concentram-se na extração mineral, na produção de sisal e algodão e na pecuária de caprinos. Sua densidade demográfica de 19,9 hab./ $km^2$  espelha as dificuldades enfrentadas pela população que vive naquela mesorregião, pois, dada a escassez relativa de recursos naturais que a caracteriza, ela apresenta a menor densidade demográfica entre as zonas geoeconômicas consideradas, com PIB per capita de R\$ 5.047,88 (IBGE,2010).

Mesorregião do Sertão Paraibano: é a mais extensa em área, com 22.720  $km^2$  formada pela união de 83 municípios agrupados em sete microrregiões, com população estimada para 2014 em

893.108 habitantes e densidade demográfica de 39,3 hab./km<sup>2</sup>. Seus principais centros urbanos são Patos, Sousa e Cajazeiras, mas também merecem destaque cidades como Pombal, Catolé do Rocha, Itaporanga, São Bento e Conceição. Comparado aos demais espaços do sertão do Nordeste, o sertão da Paraíba é um dos mais afetados pela degradação ambiental. Sua população está sujeita a condições de insustentabilidade tanto econômica quanto social, bem mais difíceis de controlar do que as encontradas nas mesorregiões da Mata e do Agreste. A Mesorregião do Sertão Paraibano apresenta PIB per capita de R\$ 5.533,95 (IBGE,2010).

Para efeito de análise de mercado, podemos dividir a Paraíba em três mesorregiões distintas: a zona da mata, região polarizada pela capital João Pessoa; o agreste, região central do estado, polarizada pela cidade de Campina Grande; e o sertão, região com suas características próprias, polarizada pela cidade de Patos.

O sertão se caracteriza pelo baixo índice de industrialização, em relação a sua extensão e sua densidade populacional. Basicamente, observa-se a presença de indústrias de beneficiamento mineral (área que apresenta um considerável potencial de exploração no estado), além das indústrias de alimentos e bebidas e de confecções, todas com leves índices de automação. A mesorregião conta com três distritos industriais: o de Patos, com aproximadamente 35 hectares, o de Sousa, com 32,5 hectares e o de Cajazeiras, com 21,39 hectares.

Na área educacional, o sertão paraibano é atendido pela rede estadual de escolas públicas, responsável pelo ensino médio, presente na maioria das cidades da região. A rede municipal, responsável pela educação infantil e pelo ensino fundamental, está presente nas zonas urbana e rural na maioria dos municípios. A região conta ainda com alguns campi do Instituto, o de Patos, o de Princesa Isabel, o de Sousa e o de Cajazeiras, que servem a boa parte da região do sertão, além de unidades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), sendo atendida também por projetos do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e do Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT). No ensino superior, o sertão conta ainda com vários câmpus da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), localizados nas cidades de Patos, Pombal, Sousa e Cajazeiras, onde são oferecidos cursos como Engenharia Florestal, Medicina Veterinária, Direito, Pedagogia e Medicina além de diversas faculdades privadas.

A Mesorregião do Agreste Paraibano apresenta um grau de urbanização e desenvolvimento maior que o do sertão e comparável ao da zona da mata. Com três distritos industriais – todos situados na cidade de Campina Grande, ela apresenta indústrias de transformação nas áreas de química, eletro-eletrônicos, mineração, têxtil, metal-mecânica, produtos alimentícios, bebidas, materiais plásticos, papel e papelão, cerâmica, couro, calçado, editorial gráfico e borracha. O índice de automação das indústrias varia de baixo a médio, com algumas indústrias empregando tecnologia de ponta em seu processo produtivo. A cidade polo da região, Campina Grande, possui uma grande demanda de serviços técnicos na área de eletrônica, seja para atender ao parque industrial, seja na prestação de serviços de manutenção de equipamentos e sistemas, dentre os quais se destacam os de informática. Segundo a Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP), é crescente o número de empreendimentos instalados e com projeções de instalação no estado, gerando empregos e desenvolvendo as mesorregiões.

No que diz respeito à oferta de educação básica, a região é atendida pelas redes estadual, municipal e privada. Devido à maior renda dentre os municípios da região, a cidade de Campina Grande possui ampla rede privada de ensino, que atua tanto no ensino fundamental quanto no médio. Conta, também, com dezessete instituições de ensino superior: A cidade de Campina Grande conta com oito instituições de ensino superior: a Universidade Federal de Campina

Grande (UFCG), que oferece cursos de graduação e pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento; a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); o Instituto Federal da Paraíba (IFPB) – *campus* Campina Grande; o Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento (CESED), a União de Ensino Superior de Campina Grande (UNESC), o Centro de Educação Superior Reinaldo Ramos (CESREI), a Universidade Paulista (UNIP) e a Faculdade Maurício de Nassau; tendo ainda a Universidade Corporativa da Indústria da Paraíba, lançada recentemente pelo Sistema da Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP), que terá sede na referida cidade e oferecerá cursos superiores em várias áreas do conhecimento.

Destaca-se ainda a vocação da região para o desenvolvimento de novas tecnologias nos campos da Engenharia Elétrica e da Ciência da Computação, devido principalmente à influência da UFCG. Como resultado dessa vocação, observa-se o aumento do número de empresas de base tecnológica e empresas incubadas no Parque Tecnológico da Paraíba. A cidade de Campina Grande, por sua vocação econômica, também é sede da Federação das Indústrias do Estado da Paraíba.

Além disso, o agreste, capitaneado por Campina Grande, conta com a presença de unidades do SENAI, SENAC, SEBRAE, além de outras instituições de educação profissional públicas e privadas, tendo se destacado por sua vocação educacional, ampliando sua área de atendimento aos demais estados da Região Nordeste e do país.

Situação similar à do agreste ocorre na Mesorregião da Zona da Mata. Os seis distritos industriais existentes, localizados nas cidades de João Pessoa, Conde, Alhandra, Guarabira, Santa Rita e Cabedelo, abrigam indústrias nas mais diversas áreas da atividade econômica. O número de indústrias, volume de produção e taxas de emprego são os maiores do estado, com maior concentração nas cidades de João Pessoa, Bayeux, Santa Rita e Cabedelo. Na área educacional, destaca-se o número elevado de vagas ofertadas nas instituições de ensino superior (IES), bem como na educação básica e profissional. João Pessoa, a principal cidade da região, consta atualmente com 22 IES incluindo o Instituto Federal, centenas de escolas públicas e privadas que atuam na educação básica, além de unidades do SENAI, SENAC, SENAR, SENAT, SEBRAE e instituições privadas de educação profissional. Ela tornou-se um centro educacional de médio porte – em nível nacional, que tende a crescer cada vez mais em função do aumento da demanda por oportunidades educacionais, tendência esta que tem merecido atenção e ações constantes do Instituto Federal da Paraíba, que conta com três unidades na mesorregião.

O Instituto Federal da Paraíba abrange todo o território paraibano, desde João Pessoa e Cabedelo, no litoral; passando por Guarabira, no brejo, Campina Grande, no agreste, Picuí, no Seridó; Monteiro, no Cariri; até Patos, Princesa Isabel, Sousa e Cajazeiras, na região do sertão, conforme demonstrado na Figura 1.1.

Atuando primordialmente na Paraíba, mas não excluindo os cenários nacional ou internacional, o Instituto desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão nas seguintes áreas: Comércio, Construção Civil, Educação, Geomática, Gestão, Indústria, Informática, Letras, Meio Ambiente, Química, Recursos Pesqueiros, Agropecuária, Saúde, Telecomunicações e Turismo e Hospitalidade.

O Instituto Federal da Paraíba procura, ao interiorizar a educação tecnológica, adequar sua oferta de ensino, pesquisa e extensão primordialmente às necessidades estaduais. Ressalte-se que a localização geográfica da Paraíba, permite que a área de influência do Instituto Federal se estenda além das divisas do estado. Assim, regiões mais industrializadas, como o grande Recife e

Natal, têm historicamente solicitado profissionais formados pelo Instituto para suprir a demanda em áreas diversas.

Por fim, além de desempenhar o seu próprio papel no desenvolvimento humano daqueles que fazem parte, o Instituto Federal da Paraíba atua em parceria com diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão, no apoio às necessidades científico-tecnológicas de outras instituições da região. Essa atuação não se restringe ao estado da Paraíba, mas gradualmente vem se consolidando dentro do contexto macrorregional, delimitado pelos estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

O Plano de Desenvolvimento Sustentável do estado prevê investimentos em diversas áreas, levando em conta os seguintes fatores:

- Potencialidades associadas aos complexos produtivos já instalados e consolidados como o: têxtil-vestuário, couro-calçados, eletro-eletrônico, metal mecânico e mineração, indústria química e de alimentos, construção civil;
- Capacidade científica e tecnológica em segmentos específicos, em especial, agropecuária, eletro-eletrônica e informática;
- Potencialidades representadas pelas pequenas e médias empresas;
- Boa dotação de Infraestrutura; a presença marcante de entidades voltadas para a formação, especialização e treinamento de recursos humanos, como centro de ensino superior, ao lado de entidades como SENAI, SENAC, IFPB e a ESPEP;
- Localização geográfica estratégica do Estado da Paraíba;
- Redução das desigualdades sociais;
- Desenvolvimento de programas estruturantes referenciados na sustentabilidade ambiental;
- Programas de saneamento e urbanização;
- Programa de incentivo ao turismo;
- Programa de recursos hídricos e de Polos de irrigação;
- Programa de incentivo ao desenvolvimento das cidades Pólos: João Pessoa, Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos, Pombal, Sousa e Cajazeiras;
- Programa de eixos de integração econômica (Rodovias, Ferrovias e Portos).

## 2. CONTEXTO DO CURSO

7

### 2.1 Dados do curso

INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR						
<b>Instituto Federal da Paraíba campus Sousa</b>						
<b>Endereço: Rua Presidente Tancredo Neves s/n CEP: 58804 345</b>						
<b>Curso: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>						
<b>Detalhe da IES:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – IFPB						
RELAÇÃO DO CURSO						
Código	Modalidade	Grau	Curso	UF	Município	ENADE
1032499	Presencial	Tecnólogo	Tecnologia em agroecologia	PB	Sousa	4
DETALHES DO CURSO – (1032499) TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA						
Código (Grau)		(1032499) Tecnologia em Agroecologia				
Modalidade		Presencial				
Data de início do						
Funcionamento do curso:		12/12/2008	Periodicidade: (Integralização) Semestral			
Carga horária mínima		2920 h				
Carga horária máxima de integralização		3040 h				
Carga Horária Atividades Complementares						
Carga Horária Extensão*		310 horas				
Vagas Anuais Autorizadas		80	Primeiro semestre	Segundo semestre		
			40	40		
Turno de funcionamento do Curso		Integral				
Coordenador		Gilcean Silva Alves				
Situação de Funcionamento		Em atividade				
ENDEREÇO DE OFERTA DO CURSO						
Endereço			CEP	Município		
Rua Pedro Antunes, s/n, Distrito São Gonçalo, Sousa - Paraíba			58814-000	São Gonçalo-PB		

(\*)

### 2.2 Justificativa de Demanda do Curso

Vários fatores importantes contribuem, de forma acentuada, à implantação Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia no IFPB-Campus Sousa. Um deles é o fato da escola está inserida nos Perímetro Irrigado de São Gonçalo, gerenciado pelo DNOCS (Campus II) e nas várzeas de Sousa, coordenado pelo governo do estado (Campus III), cuja prioridade, nesse último, é o método de cultivo orgânico.

O Perímetro Irrigado de São Gonçalo, construído em 1919, é administrado pelo DNOCS e representa um complexo hídrico com infra-estrutura de irrigação e assentamento de colonos no município de Sousa.

Todo o Perímetro Irrigado tem suprimento d'água através do açude de São Gonçalo, cuja capacidade é de 44 milhões de m<sup>3</sup>. A água é distribuída entre os lotes dos colonos através de uma rede de canais de irrigação num total de 104.641 metros. O Perímetro Irrigado tem uma área de

5.290 ha, mas atualmente só é utilizada cerca de 3.212 ha, sendo 2.412 ha irrigáveis, e 800 há sendo área de sequeiro. Atualmente a área está assim distribuída: 2.412 ha para os irrigantes; 128 ha para o IFPB-Campus Sousa; 303 ha para a COMECA (Cooperativa Mista dos Empresários em Ciências Agrárias Ltda) e 135 ha para o DNOCS/CT.

Foi pensando em aproveitar o imenso potencial e consolidar as atividades de fruticultura e agroindústria nas várzeas de Sousa, que o Governo do Estado da Paraíba, com o apoio do Governo Federal, resolveu construir obras de infra-estrutura hídrica destinadas a levar água do açude do complexo Coremas/Mãe D'água, através de canais, túneis e sifões, numa extensão de 54 km, até as várzeas de Sousa. Esta obra foi batizada de Canal da Redenção, que com uma vazão transposta de 4.000 litros por segundo, é suficiente para irrigar até 5.000 ha na região polarizada pelo município de Sousa.

O Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa – PIVAS, localizado no município de Sousa-PB e situado na bacia do Rio do Peixe e do Rio Piranhas, foi concebido para viabilizar atividades que beneficiem, tanto produtores que praticam a agricultura familiar, quanto a empresários que se destinam a exploração agropecuária com bases empresariais, prioritariamente através de Sistemas de Produção Orgânica Certificada.

As áreas empresariais perfazem um total de 2.911,43 ha irrigáveis, distribuídas em 20 lotes agrícolas de tamanhos variados. A área destinada aos pequenos(as) irrigantes é da ordem de 990 ha sendo 160 produtores(as) com lotes de 05 ha, destinados a atividade agrícola e 19 produtores com lotes de 10 ha, que trabalharão com pecuária na criação de ovinos. O IFPB-Campus Sousa foi contemplada com 10ha, que servirá de modelo de agricultura orgânica e desenvolvimento sustentável concomitante com transferência de tecnologias para os produtores ali instalados, necessitando assim, de profissionais qualificados na área agroecológica e desenvolvimento sustentável.

A produção de alimentos agrícolas em larga escala tem sido uma prática constante do homem ao longo de sua história, porém tem tido um custo ambiental elevado, comprometendo a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas. O avanço tecnológico nas atividades agrícolas sem a preocupação ambiental pode trazer problemas relacionados à erosão do solo, à poluição das águas, do solo, do ar e à contaminação dos alimentos. A Agroecologia, como metodologia de trabalho a ser adotada no campo, tem ganhado cada vez mais espaço e, de acordo com o Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA, mais de 50 mil agricultores familiares brasileiros já praticam esse modelo, considerado como sendo a transição entre a agricultura tradicional e a sustentável.

Nessa realidade, estudos apontam positivamente para a criação do Curso Superior de tecnologia em Agroecologia no IFPB Campus Sousa. De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, na região Nordeste já são 13% de produtores que aderiram à agropecuária orgânica, com 9% de área já comprometida com a produção de orgânicos, justificando a instalação de curso tecnológico nessa área, apresentando-se ainda, como uma alternativa a mais para a expansão da oferta de vagas na educação superior, que as instituições de ensino superior tanto pública quanto privada, não têm atendido satisfatoriamente.

Nessa perspectiva, o enfoque agroecológico a ser adotado no curso constitui-se em uma alternativa ao modelo convencional de produção, que utiliza pacotes tecnológicos para implantação de políticas de desenvolvimento agrícola, usando grandes quantidades de agrotóxicos com o objetivo de aumentar a produtividade. Constitui-se um desafio para promover um modelo técnico-científico que viabilize uma agricultura socialmente não excludente, agregando valores à cadeia produtiva visando assegurar a sustentabilidade social, ambiental e econômica dos agroecossistemas.

A educação tecnológica no Brasil já existe há muitos anos, com vários Tecnólogos já formados em diversas Instituições de Ensino Superior Brasileiras. É regulamentada pelo Ministério da Educação através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996 e pela Resolução CNE/CP3 do Conselho Nacional de Educação.

Durante um largo tempo a estrutura ocupacional contava com trabalhadores braçais, trabalhadores semiqualeificados, trabalhadores qualificados, técnicos especializados, engenheiros e administradores. A partir de meados deste século, entretanto, ganham corpo duas mudanças essenciais nesse contexto. Os novos modos de organização da produção, combinados com as crescentes inovações tecnológicas, requerem que todos os trabalhadores contem com escolaridade básica e com adequada e contínua qualificação profissional. Além disso, um novo profissional passa a ser demandado pelo mercado: o tecnólogo. Embora tenha pontos de atuação profissional situados nas fronteiras de atuação do técnico e do bacharel, o tecnólogo tem uma identidade própria e específica em cada área de atividade econômica e está sendo cada vez mais requerido pelo mercado de trabalho em permanente ebulição e evolução.

O Tecnólogo em Agroecologia é hoje um dos profissionais mais requisitados em projetos de desenvolvimento sustentável, tendo nos princípios agroecológicos o seu diferencial. É um profissional de nível superior que tem como característica o foco nas habilidades e competências requeridas pelo mercado e no saber fazer, pensar e inovar, conquistando cada vez mais espaço no novo modelo de agricultura.

O modelo de agricultura sustentável são os conhecimentos empíricos dos agricultores, acumulados através de muitas gerações, ao conhecimento científico atual para que, em conjunto, técnicos e agricultores possam fazer uma agricultura com padrões ecológicos (respeito à natureza), econômicos (eficiência produtiva), sociais (eficiência distributiva) e com sustentabilidade em longo prazo.

## 2.3 Objetivos do Curso

### 2.3.1 Geral

Formar profissionais-cidadãos competentes técnica, ética e politicamente, para enfrentar o desafio de manter o homem no campo, elevando a qualidade de vida das famílias rurais e voltando-se para a obtenção de produtos em harmonia com o meio ambiente. Este profissional deverá desempenhar suas atividades, demonstrando um elevado grau de responsabilidade social, no uso de meios naturais ou ecologicamente seguros que garantam a produtividade econômica das culturas, sem causar danos expressivos ao solo, à água e à qualidade dos alimentos, promovendo assim a segurança alimentar e a sustentabilidade da agricultura.

### 2.3.2 Específicos

Os objetivos específicos do curso são:

- Atender à demanda regional por profissionais habilitados para a realização, orientação e gerenciamento dos processos de produção e transformação de produtos agropecuários, segundo os princípios da agroecologia;

- Possibilitar o acesso ao conhecimento das formas de produção agropecuária, segundo os princípios da agroecologia;
- Capacitar profissionais que atendam, com eficiência, à produção de gêneros alimentícios de qualidade, capazes de suprir as demandas das comunidades e ainda sejam capazes de produzir riquezas, melhorando assim a qualidade de vida das pessoas envolvidas, conservando o meio ambiente e promovendo o desenvolvimento sustentável.
- Desenvolver a capacidade de aplicar novas técnicas e tecnologias, inclusive, em outras habilitações da mesma área profissional;
- Propiciar a formação de formadores para atuarem junto a pequeno(as) agricultores(as), com base em referências agroecológicas;
- Possibilitar estudos e pesquisa voltados para o planejamento e para o desenvolvimento da produção e organização do espaço geográfico das áreas de assentamentos e comunidades de pequenos agricultores da região.

## 2.4 Contexto Educacional

Nos últimos anos o IBGE tem relato através de dados de pesquisa a forma e importância da agricultura familiar para a produção de alimentos no país. Na região do Sertão Paraibano, o longo histórico de produção e manutenção da agricultura familiar atrelado ao crescimento na economia local não só pelo volume de investimentos empresariais, mas também, pelo aumento significativo do mercado de empregos imediatos e futuros nos diversos ramos das áreas agrárias, fomentaram a criação do Curso de Tecnologia em Agroecologia no Campus Sousa. Um dos componentes da função social do curso no Campus é o pleno desenvolvimento dos seus alunos para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, ofertada com qualidade preparando-o para ser um agente transformador da realidade de seu município, estado, região e país, dentro de um contexto de desenvolvimento sustentável.

O IFPB-Campus Sousa desempenha em Sousa e na região um importante papel de estimular a geração de trabalho, ocupação e renda. A partir de processos de autogestão, identificados com os potenciais de desenvolvimento local e regional, bem como a ação de promover a integração com a comunidade, contribuindo para o seu crescimento econômico, mediante ações interativas que concorram para a transferência e aprimoramento dos benefícios e conquistas auferidas nas suas atividades.

## 2.5 Requisitos e Formas de Acesso

### 2.5.1 Forma de acesso ao curso

O IFPB, enquanto instituição centenária, mantém-se na linha de discussão para melhoria do ensino, discutindo a relação entre conteúdos exigidos no ingresso na Educação Superior e habilidades fundamentais para o desempenho acadêmico e para a formação humana. Vale destacar que o IFPB adotou o resultado do ENEM em seu Processo Seletivo desde 2010, como também outras formas de acesso aos cursos superiores.

A Resolução *ad referendum* CS Nº 54/2017, IFPB, que dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal da Paraíba, regulamenta o processo de matrícula de discentes no Art. 16 da seguinte forma:

“Art. 16 São formas de ingresso nos cursos superiores de graduação do IFPB:

- I. Através da adesão ao Sistema de Seleção Unificada (SiSU), informando previamente o percentual de vagas destinadas a esta forma de seleção, sob responsabilidade do MEC;
- II. Através de processo seletivo próprio, para egressos do ensino médio cuja forma deverá ser aprovada por resolução do Conselho Superior;
- III. Através do Processo Seletivo Especial (PSE), para as modalidades de reingresso, transferência interna, transferência interinstitucional e ingresso de graduados, cuja forma deverá ser aprovada pelo Conselho Superior do IFPB;
- IV. Através de termo de convênio, intercâmbio ou acordo interinstitucional, seguindo os critérios de Processo Seletivo, definidos no instrumento da parceria e descrito em Edital.

§1º A forma de ingresso prevista no inciso II, destinada a candidatos egressos do ensino médio, obedecerá à Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, além das cotas étnico-raciais, definida em Resolução do Conselho Superior, observando as legislações pertinentes.

§2º A forma de ingresso prevista no inciso IV, referente a cursos ofertado sem caráter especial ou ocasionalmente, podem ter processos seletivos próprios, visando atender as especificidades.

§3º As informações para a oferta dos cursos, como turno, vagas, tempo de duração, endereço de oferta, entre outros, devem seguir rigorosamente o que expressa o Projeto Pedagógico do curso aprovado no âmbito do IFPB.

§4º Outras formas de processo seletivo, além das descritas, poderão ser adotadas para atenderem as especificidades dos cursos ofertados, das localizações dos campi e das demandas locais, observando as legislações pertinentes.

## 2.6 Perfil Profissional do Egresso e Área de Atuação

O profissional concluinte do Curso Tecnólogo em Agroecologia deverá ser um profissional capaz de integrar diferentes saberes e competências por meio da utilização de instrumentos teórico-metodológicos e práticos em atividades relacionadas a sustentabilidade dos agroecossistemas, vista como resultante da ação conjunta dos fatores ambientais e sócio- econômicos, que são a base para um desenvolvimento sustentável. Atuando no campo das Cooperativas e Associações, Empresas de certificação, Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria, Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar, Organizações não-governamentais, Órgãos públicos, Institutos e Centros de Pesquisa e Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente. Estas condições são essenciais para a formação interdisciplinar dentro do objetivo de contribuir para o desenvolvimento e consolidação de atividades de ensino, pesquisa e extensão na temática da sustentabilidade dos agroecossistemas a partir das interrelações dos fatores ambientais e sócio-econômicos de atuação no mundo do trabalho.

Esse profissional deverá demonstrar as capacidades de:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Compreender o processo de evolução da agricultura, os diversos modelos e avaliar as características socioeconômicas de cada modelo;
- Conhecer as bases científicas e tecnológicas da Agroecologia;
- Analisar, planejar, executar, monitorar e certificar sistemas de produção, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental;
- Assessorar, implantar e desenvolver projetos de produção animal e vegetal segundo os princípios da agroecologia;
- Aplicar métodos e técnicas de conservação e recuperação do solo;
- Orientar quanto ao manejo agroecológico do solo, considerando suas características físicas, químicas e biológicas;
- Planejar e orientar a implantação de sistemas e métodos de controle de insetos, doenças e plantas espontâneas, utilizando princípios agroecológicos;
- Realizar, com competência técnica e ética, o manejo agroecológico das culturas regionais, olerícolas regionais, fruticultura e criação de animais;
- Estimular a participação e o compromisso coletivo no desenvolvimento de projetos agrícolas, utilizando práticas de cooperação e organização entre agricultores;
- Orientar para o uso adequado dos equipamentos eletromecânicos e para as instalações industriais e de pequeno porte ligadas à agricultura;
- Orientar a elaboração de projetos de infra-estrutura de apoio e as instalações rurais para a produção agropecuária.
- Gerenciar processos de conservação, processamento, armazenamento de matéria-prima, industrialização e comercialização de produtos agroecológicos.
- Conhecer e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história.
- Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervêm na realidade;
- Posicionar-se criticamente e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.
- Formular, planejar e executar políticas públicas e de desenvolvimento rural que visem o desenvolvimento socioeconômico-ambiental, nos vários níveis geográficos (local, regional e estadual) voltadas principalmente à agricultura de base familiar.

### 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A construção do currículo, bem como a proposta didático-pedagógica do CST em Agroecologia, apresentada neste Projeto, fundamentou-se nos seguintes documentos:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n.º 9.394/96;
- Decreto nº 4.281/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Resolução CNE/CP nº 1/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, contemplado de forma transversal na disciplina Ética e Sociedade.
- Decreto 5.626/2005 que institui a disciplina de Libras;
- Diretrizes para Implantação da EaD nos Institutos Federais, de agosto/2010.

### 3.1 Organização Curricular

A organização da estrutura curricular, construída para este Curso, abrange as disciplinas nas dimensões acadêmica, profissional e de pesquisa, desenvolvendo uma prática sistemática de acompanhamento e de avaliação, de modo a formar tecnólogos com conhecimento teórico-prático.

Nessa perspectiva, o dimensionamento da carga horária do curso é estruturado com base na integração da teoria com a prática, de modo a garantir que o egresso tenha condições de superar os desafios que se apresentem no exercício da profissão, considerando a multiplicidade de papéis que o tecnólogo em Agroecologia exerce ou pode vir a exercer no âmbito da sociedade e nas diversas aplicações profissionais de seus conhecimentos, habilidade e competências

Com base nesse entendimento, o curso observa o que dispõem as Diretrizes Curriculares Nacionais, em torno dos seguintes eixos articuladores:

- dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;
- da interação, da comunicação, e do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;
- da disciplinaridade e interdisciplinaridade;
- da formação comum com a formação específica;
- das dimensões teóricas e práticas.

O Curso foi estruturado em seis semestres letivos (mínimo), com tempo máximo de duração de nove semestres letivos, de modo a contemplar em seus componentes curriculares os conhecimentos necessários para a atuação do profissional agroecólogo.

A carga horária mínima para integralização do curso será constituída pela carga horária mínima das disciplinas obrigatórias (2.736 horas-aula) acrescida de uma disciplina optativa de (33 horas-relógio/ 40 horas-aula) e o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de (33 horas- relógio/ 40 horas-aula) com um total de 2.473 horas-relógio/2960 horas-aula.

Para a formação de um profissional inserido no perfil almejado, os conteúdos curriculares bem como as ações educativas dos profissionais do IFPB são fundamentados em objetivos que sustentem e impulsionem a prática do educando, de forma a repercutir na atuação docente cotidiana, e edificar o profissional desejado.

As disciplinas oferecidas durante todo o curso contemplam conhecimentos e saberes necessários à formação das competências elencadas no perfil do egresso a partir da congruência

entre teoria e prática, pois aglutinam atividades que impulsionam o discente ao constante diálogo com o contexto profissional.

Conscientes do contexto em constante mudança, o alinhamento dos conteúdos programáticos das atividades acadêmicas no Instituto Federal da Paraíba é trabalho constante das Coordenações em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante - NDE e demais professores, dedicando especial atenção para que os conteúdos curriculares ministrados, bem como o ementário e demais atividades do Curso sejam adequados ao perfil desejado do egresso em um processo de melhoria contínua.

O educando deverá, de forma interdisciplinar, integrar-se no espaço de atuação profissional não só como agente cultural, mas também ator de transformação técnica e capacidade de abordagem do conhecimento, além de adequar-se às constantes mudanças no campo científico, cultural e tecnológico.

O valor da hora aula ministrada no curso superior de tecnologia em Agroecologia equivale a 50 min, ou seja,  $1h/a = (50/60) h/r \approx 0,8333 h$ . O aluno deve cursar no mínimo 40 h-r em disciplinas optativas.

### 3.2 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores são regulados de acordo com a resolução que dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal da Paraíba. O Artigo 18 da Resolução Nº 31/2016, atualmente vigente, recomenda que: “Art. 18 O aproveitamento e/ou certificação de conhecimentos e competências seguirão regras próprias constantes do regulamento específico aprovado pelo Conselho Superior.”

### 3.3 Matriz Curricular

1º Período				
Disciplinas	Hora- aula	Hora- relógio	Extensão	Pré-requisito
Botânica (BOT)	80	67	0	-
Fundamentos de Cálculo (FUC)	60	50	0	-
Português Instrumental (POR)	60	50	0	-
Inglês Instrumental (ING)	60	50	0	-
Gênese, morfologia e classificação de solos (GMCS)	80	67	0	-
Bases Científica da Agroecologia (BCA)	80	67	0	-
Metodologia científica (METC)	60	50	20	-
<b>Subtotal</b>	<b>480</b>	<b>401</b>	<b>20</b>	<b>-</b>
2º Período				
Disciplinas	Hora- aula	Hora- relógio	Extensão	Pré-requisito
Fundamentos de Química Geral e Orgânica. (FQGO)	60	50	0	-
Geoprocessamento ambiental (GEAM)	80	67	0	-
Física (FIS)	60	50	0	-
Fisiologia vegetal (FISVE)	80	67	0	BOT
Sociologia rural (SOARA)	80	67	0	-
Comunicação e extensão rural (COER)	60	50	60	-
Biomass (BIO)	80	67	0	-
Estatística Experimental (ESEX)	80	67	0	FUC
<b>Subtotal</b>	<b>580</b>	<b>485</b>	<b>60</b>	<b>-</b>

3º Período				
Disciplinas	Hora- aula	Hora- relógio	Extensão	Pré-requisito
Segurança do Trabalho (ST)	40	33	0	-
Vivências na agricultura familiar I (VAF1)	60	50	60	-
Mecanização agrícola (MECAG)	60	50	0	-
Fertilidade do solo e nutrição de plantas (FSNP)	80	67	15	(GMCS)
Produção animal agroecológica I (PAA I)	80	67	0	-
Produção vegetal agroecológica I (PVA I)	80	67	0	(FISVE)
Políticas públicas para agricultura familiar (PPAF)	60	50	0	(SOARA)
Educação Ambiental (EDAMB)	60	50	20	-
<b>Subtotal</b>	<b>520</b>	<b>434</b>	<b>95</b>	
4º Período				
Disciplinas	Hora- aula	Hora- relógio	Extensão	Pré-requisito
Irrigação, drenagem e agrometeorologia (IRDAG)	80	67	0	(FUC)
Vivências na Agricultura familiar II (VAF II)	60	50	60	(PVA I)
Produção vegetal agroecológica II (PVA II)	80	67	0	(PVA I / FSNP)
Produção e tecnologia de sementes (PTESE)	80	67	0	-
Produção animal agroecológica II (PAA II)	80	67	0	(PAA I)
Manejo e recuperação de áreas degradadas (MRAD)	80	67	20	(GEAM / FSNP)
Manejo ecológico de pragas e doenças (MAPD)	80	67	15	-

<b>Subtotal</b>		<b>540</b>	<b>452</b>	<b>95</b>	
<b>5º Período</b>					
<b>Disciplinas</b>	<b>Hora-aula</b>	<b>Hora-relógio</b>	<b>Extensão</b>	<b>Pré-requisito</b>	
Tecnologia e gestão dos recursos hídricos no semiárido (TGRHS)	80	67	0	-	
Legislação e certificação dos produtos de base ecológica (LCPBE)	60	50	0	-	
Redes e economia solidária (RESO)	60	50	0	-	
Produção animal agroecológica III (PAA III)	80	67	0	(PAA I,II)	
Legislação agrária e ambiental (LEAA)	80	67	0	-	
Produção vegetal agroecológica III (PVA III)	80	67	0	(PVA I, II)	
Sistemas agroflorestais (SAFS)	80	67	0	(BOT)	
Tópicos Especiais de Estatística experimental (OPTATIVA) (TOESEX)	40	33	0	-	
<b>Subtotal</b>		<b>560</b>	<b>468</b>	<b>0</b>	
<b>6º Período</b>					
<b>Disciplinas</b>	<b>Hora-aula</b>	<b>Hora-relógio</b>	<b>Extensão</b>	<b>Pré-requisito</b>	
Análise de sistemas agrícola (ASAGR)	80	67	40	-	
Beneficiamento e Processamento de produtos vegetais e animais (BEPROVA)	80	67	0	(PAA III / PVVIII)	
Relações Humanas no Trabalho (RHT)	80	67	0	-	
Trabalho conclusão de curso (TCC)	40	33	0	-	
Libras (LIB) (OPTATIVA)	40	33	0	-	
Turismo rural (TURAL) (OPTATIVA)	40	33	0	-	
<b>Subtotal</b>		<b>360</b>	<b>300</b>	<b>40</b>	

<b>Disciplinas Optativas</b>				
<b>Disciplinas</b>	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Extensão</b>	<b>Total</b>
Tópicos Especiais de Estatística experimental	40	-	0	<b>40</b>
Turismo rural	20	20	0	<b>40</b>
Libras (LIB)	40	-	0	<b>40</b>
<b>Subtotal</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>120</b>

<b>QUADRO RESUMO</b>		
<b>Demonstrativo</b>	<b>CHT</b>	<b>(%)</b>
<b>Componentes Curriculares (obrigatórios + optativos)</b>	2.776	76
<b>Comp. Curriculares obrigatórios</b>	2736	
<b>Comp. Curriculares Optativos (mínimo 40 horas)</b>	40	1
<b>Curricularização da Extensão *</b>	304	10
<b>Estágio Supervisionado</b>	300	10
<b>Trabalho de Conclusão de Curso (se for o caso)</b>	-	-
<b>Carga Horária Total do Curso</b>	<b>3300</b>	<b>100</b>

### 3.4. Fluxograma

I SEMESTRE			II SEMESTRE			III SEMESTRE			IV SEMESTRE			V SEMESTRE			VI SEMESTRE													
1	BOTÂNICA	80	8	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA	60	16	SEGURANÇA DO TRABALHO	40	24	IRRIGAÇÃO, DRENAGEM E AGROMETEOROLOGIA	80	2	31	TECNOLOGIA E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO	80	39	ANÁLISE DE SISTEMAS AGRÍCOLA	80										
4			3			3			4			4				4			4									
2	FUNDAMENTOS DE CÁLCULO	60	9	GEOPROCESSAMENTO AMBIENTAL	80	17	VIVÊNCIAS NA AGRICULTURA FAMILIAR I	60	25	PRODUÇÃO ANIMAL AGROECOLÓGICA II	80	22	32	LEGISLAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS DE BASE ECOLÓGICA	60	40	BENEFICIAMENTO E PROCESSAMENTO DE PRODUTOS VEGETAIS E ANIMAL	80										
3			4			3			3			3	3			4			35,36									
3	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	60	10	COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL	60	18	MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	80	26	VIVÊNCIAS NA AGRICULTURA FAMILIAR II	60	17	33	REDES E ECONOMIA SOLIDÁRIA	60	41	RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO	80										
4			3			3			3			3	3			4			4									
4	INGLÊS INSTRUMENTAL	60	11	FISIOLOGIA VEGETAL	80	19	FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	80	27	PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	80	80	34	LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL	80	42	TCC	40										
3			4			4			4			4	4			2			2									
5	GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	80	12	BIOMAS	80	20	PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA I	80	28	MANEJO RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA	80	9,19	35	PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA III	80	43	LIBRAS (Optativa)	40										
4			4			4			4			4	4			20,29			2	40								
6	BASES CIENTÍFICAS DA AGROECOLOGIA	80	13	SOCIOLOGIA RURAL	80	21	POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A AGRICULTURA FAMILIAR	60	29	PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA II	80	20	36	PRODUÇÃO ANIMAL AGROECOLÓGICA III	80	44	Turismo rural (Optativa)	40										
4			4			3			4			4	4			22,25			2	40								
7	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	60	14	FÍSICA	60	22	PRODUÇÃO ANIMAL AGROECOLÓGICA I	80	30	MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	80	80	37	SISTEMAS AGROFLORESTAIS	80													
3			3			4			4			4	4			1,19	4	80										
			15	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	80	23	Educação ambiental	60				38	Tópicos especiais em estatística experimental (Optativa)	40														
			4			3			2	2	40																	
C/H Semestral 480 H			C/H Semestral 580 H			C/H Semestral 520 H			C/H Semestral 540 H			C/H Semestral 560 H			C/H Semestral 360 H													
CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE DISCIPLINA 2920 h CARGA HORÁRIA MÍNIMA DE OPTATIVA: 40h CARGA HORÁRIA DO TCC: 40H						CARGA HORÁRIA MÁXIMA DE INTEGRALIZAÇÃO: 3040 h						<b>CD: CÓDIGO DA DISCIPLINA</b> <b>NA: NÚMERO DE AULAS SEMANAIS</b> <b>PR: PRÉ-REQUISITO</b> <b>CH: CARGA HORÁRIA TOTAL</b>						<b>LEGENDA</b> <table border="1"> <tr> <td>CD</td> <td rowspan="2">DISCIPLINA</td> <td>PR</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>CH</td> </tr> </table>						CD	DISCIPLINA	PR	NA	CH
CD	DISCIPLINA	PR																										
NA		CH																										

Figura 2 – Fluxograma do Curso

### 3.5. Metodologia

A metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração dos conhecimentos e capacidades, assegurando uma formação integral dos futuros docentes. Este projeto pedagógico, o qual deve ser o norteador do currículo no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, deve apresentar, portanto, em sua proposta pedagógica, os princípios que embasarão o currículo, o processo de ensino- aprendizagem, as avaliações e outras atividades articuladas ao ensino, como o Estágio Curricular e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

O referido curso terá duração mínima de 3 anos, distribuída em 6 períodos letivos. Nessa perspectiva, a metodologia adotada para abordagem dos conteúdos deverá motivar os educandos ao aprofundamento do conhecimento das ciências que englobam o curso.

Dessa forma, um dos princípios fundamentais no presente projeto pedagógico é a relação teoria-prática, a qual associada à estrutura curricular do curso conduz a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

#### 3.5.1. Políticas Pedagógicas Institucionais

Visando estimular os discentes para a realização de atividades acadêmicas e eventos complementares, bem como para a participação em eventos externos (congressos, seminários, palestras, viagens etc.), o Instituto conta com órgãos responsáveis pela execução e acompanhamento dessas atividades. Os órgãos de apoio às atividades acadêmicas têm sua estrutura, competências e atribuições definidas no Regimento Geral do Instituto. Os principais são: As Diretorias de Educação Profissional, de Ensino Superior e de Articulação Pedagógica, a Diretoria de Cadastro de Acadêmico, certificação e diplomação (DCAD), todos instalados na Reitoria. As Diretorias e os Departamentos de Ensino, as Coordenações de Unidades Acadêmicas e de Cursos, e/ou áreas, as Coordenações Pedagógicas e de Apoio ao Estudante, todos instalados nos Campi que compõem o Instituto.

#### 3.5.2. Visitas técnicas

Visitas técnicas a empresas, instituições de ensino, pesquisa ou extensão, ou outros órgãos que possam contribuir para oferecer uma visão prática do curso aos alunos são estimuladas e apoiadas no IFPB. As visitas técnicas poderão fazer parte da carga horária regular das disciplinas, quando mediadas e supervisionadas dentro do horário de aulas, ou corresponder a atividades complementares, que devem ser oficializadas junto à Pró-Reitoria de Extensão.

O docente deve requerer a realização da visita técnica por meio do preenchimento do Formulário de Visita Técnica, no qual deve apresentar detalhes sobre o planejamento da visita. Esse formulário pode ser solicitado à Coordenação do Curso ou encontrado no sítio Web do IFPB.

#### 3.5.3 Curricularização da extensão

A Curricularização da Extensão diz respeito ao processo de incorporação ou integração de Atividades de Extensão ao currículo, incidindo sobre a Matriz Curricular dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs). Nas atividades acadêmicas do curso Superior de Tecnologia em

Agroecologia, a curricularização da extensão atenderá ao disposto na RESOLUÇÃO N° 7 CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 e dá outras providências e na RESOLUÇÃO N° 34 CONSELHO SUPERIOR, de 05 de setembro de 2022, que dispõe sobre as diretrizes para a Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB.

Considerando os artigos 5° e 6° da referida RESOLUÇÃO N° 34 CONSELHO SUPERIOR, de 05 de setembro de 2022, os quais afirmam: “A Curricularização da Extensão deve seguir os princípios, diretrizes, conceitos, abrangências e orientações do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), dos Regulamentos Didáticos dos cursos e das normas que regulamentam as Ações de Extensão.” (Art. 5°) “A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as Instituições de Ensino Superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e à pesquisa.” (Art. 6°) Será disponibilizado quantitativo de carga horária de 10% em relação à carga horária total.

A Curricularização da Extensão diz respeito ao processo de incorporação ou integração de Atividades de Extensão ao currículo, incidindo sobre a Matriz Curricular dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs). As Atividades de Extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos presencial e a distância, informação que deverá fazer parte da Matriz Curricular constante nos PPCs. A carga horária de Extensão a ser curricularizada não corresponde a uma carga horária adicional, mas sim a uma parte integrante da Carga Horária Total do Curso.

A RESOLUÇÃO AR 84/2021 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB, de 15 de outubro de 2021, dispõe sobre as Diretrizes para a Curricularização da Extensão no âmbito do IFPB.

Esta Resolução tem por finalidade estabelecer as diretrizes para a Curricularização da Extensão nos cursos ofertados pelo IFPB, atendendo às determinações dispostas na meta 12.7, do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, na Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e na Política de Extensão do IFPB. Considerando:

a) A Constituição Federal de 1988, no seu Art. 207, quando estabelece o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

b) A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no seu Art. 43, inciso VII, que determina como finalidade da Educação Superior a promoção da Extensão, “aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição”;

c) A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que destaca no Art. 6°, inciso VII, como uma das finalidades dos Institutos Federais, “desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica”;

d) A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024, no qual está estabelecido, na meta 12, estratégia 7, “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”;

e) A Nota Técnica nº 09/2017/PROEXC/IFPB, de 11 de dezembro de 2017, que dispõe sobre concepções e práticas associadas ao processo de curricularização e creditação da extensão por meio do Programa Integrador Escola Comunidade no IFPB.

f) A Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014.

g) As Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, estabelecidas pelo CONIF;

h) E a Política de Extensão do IFPB.

I – Como parte de Componentes Curriculares Não Específicos de Extensão (CCNEEs) do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, a seguir: Metodologia Científica; Fertilidade do solo e nutrição de plantas; Educação ambiental; Manejo e Recuperação de áreas degradadas; Manejo ecológico de pragas; Análise de sistemas agrícolas. As atividades de extensão a serem desenvolvidas nos referidos componentes curriculares podem ser integradas a programas, projetos, cursos, oficinas, eventos, grupos de pesquisas e núcleos de extensão institucionalizados a outros ambientes demandantes. Estas devem envolver a participação de discentes, docentes, técnicos/as em educação e demais setores da sociedade, chamados de parceiros sociais.

II – Como Componentes Curriculares Específicos de Extensão (CCEEs) do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia,

a saber: Comunicação e extensão rural, Vivências na agricultura familiar I; Vivências na agricultura familiar II, corresponde à criação de três componentes curriculares específicos de Extensão, inseridos na estrutura da Matriz Curricular do Curso e cuja carga horária deva ser totalmente destinada ao cumprimento de Atividades de Extensão pelos estudantes.

Desse modo, os supracitados componentes curriculares desenvolverão atividades junto às comunidades adjacentes ao campus, tendo os discentes como protagonistas, onde serão desenvolvidos projetos e práticas de educação ambiental nas escolas e comunidades do campo, feiras municipais, além, de orientações sobre práticas agrícolas sustentáveis, manejo do solo, produção de animais para comercialização, produção de alimentos de forma orgânica, produção de mudas de plantas para fins de arborização e paisagismo, manejo sustentável da água, consumo sustentável dentre outras.

Para efeito da curricularização, as Ações de Extensão propostas nas modalidades CCNEEs e CCEEs deverão ser registradas no SUAP, semestralmente, em módulo específico, podendo tais ações também serem submetidas a editais de fomento.

Na curricularização da extensão, deve utilizar metodologias participativas que favoreçam ao diálogo, o protagonismo dos discentes, docentes e técnicos em educação e da comunidade, a partir da troca e produção de novos saberes alicerçados e realimentados na interação com a realidade social.

Atualmente no campus já são desenvolvidos projetos de extensão nas Unidades Educativas de Produção (avicultura, caprinocultura, ovinocultura, bovinocultura, suinocultura, setor de produção de hortaliças e viveiro de mudas) que recebem mensalmente visitas de estudantes (das escolas públicas e privadas da região), órgãos ligados à agricultura familiar, dentre outros, para conhecimento e construção de parcerias.

#### 3.5.4 Atendimento às Legislações para Educação das Relações Étnico-raciais, Indígenas, Ambientais, Culturais e Educação em Direitos Humanos

Para atender às legislações para educação das relações étnico-raciais, indígenas, ambientais, culturais e educação em direitos humanos, o IFPB compôs comissões por *campus* para unificação de ementas. As comissões de cada *campus* trabalharam em conjunto em um trabalho de unificação das disciplinas no IFPB como um todo. Os planos de disciplinas foram reformulados de forma a incorporar estas temáticas ao currículo, a exemplo das disciplinas:

- Sociologia rural;
- Legislação Agrária e Ambiental;
- Relações Humanas no Trabalho.

Os planos de ensino dessas disciplinas podem ser encontrados nos Anexos deste documento.

### 3.5.5 Ações para evitar a retenção e a evasão

O IFPB acompanha a evasão e a retenção dos alunos por meio de comissões específicas em cada *campus* e institucionalmente, bem como executa ações que auxiliam os alunos a permanecerem na instituição e a continuar estudando com foco na verticalização do conhecimento. Exemplos de políticas para evitar a evasão são:

- Auxílios sociais para alunos que acabam desistindo de estudar por questões econômicas, como auxílios: transporte, moradia, alimentação, bolsas de demanda social e livros didáticos;
- Bolsas de estudo para alunos monitores e em projetos de pesquisa, extensão e inovação;
- Aproximação dos alunos à prática profissional via visitas técnicas;
- Monitoria e Núcleos de Aprendizagem para alunos com dificuldade de acompanhamento em disciplinas;
- Prática de esportes;
- Atividades artístico-culturais;
- Participação em congressos e eventos com apoio financeiro da instituição para aprendizagem ou apresentação de trabalhos;
- Assistência à saúde física e mental por meio de médicos, dentistas, psicólogos e assistentes sociais à disposição dos alunos.

### 3.5.6 Acessibilidade atitudinal e pedagógica

Desde o início de suas atividades, o IFPB, Campus Sousa tem realizado esforços no sentido de promover o atendimento a pessoas com deficiência em conformidade com as diretrizes contidas no PDI da Instituição (pp. 184-185), tanto no tocante à estrutura física do prédio a ser construído, quanto à contratação de pessoal qualificado e à adoção de ações didáticas efetivas estabelecidas. Dessa forma, o IFPB, em observância à legislação específica, tem consolidado sua política de atendimento a pessoas com deficiência, procurando assegurar-lhes o pleno direito à educação para todos e efetivar ações pedagógicas visando à redução das diferenças e à eficácia da aprendizagem.

Em consonância a resolução do IFPB/CONSUPER nº 240/2015, que dispõe da acessibilidade o IFPB Campus Sousa, especificamente, conta com um Núcleo de Apoio às pessoas com necessidades Especiais – NAPNE, o qual tem trabalhado no sentido de melhorar

ainda mais a acessibilidade do Campus, solicitando, junto à direção do mesmo, a instalação de piso tátil, faixa contrastante e a adequação dos balcões de atendimento. Para esclarecer, discutir, construir e incluir a comunidade acadêmica, recentemente, a Instituição fez o lançamento da cartilha „Síndrome do Espectro Autista“.

O NAPNE também tem trabalhado com diversas instituições que prestam assistência à pessoa com deficiência no sentido de diagnosticar carências no acesso à pessoas com deficiência.

### 3.5.7 Estratégias Pedagógicas

O Instituto Federal da Paraíba conta com uma equipe multidisciplinar qualificada de pedagogos, técnicos educacionais, psicólogos e assistentes sociais, além de infraestrutura adequada com Gabinete Médico Odontológico, Biblioteca, Núcleos de Aprendizagem e Laboratórios. Há que se destacar ainda, a formação dos Conselhos Escolares e o desenvolvimento de atividades esportivas e culturais. O Instituto há de perseguir a meta de reduzir o desperdício escolar aperfeiçoando nos próximos anos programas existentes, como:

- I. Programa de auxílio transporte;
- II. Programa de material didático e uniforme escolar;
- III. Programa de alimentação;
- IV. Programa de Bolsa Permanência;
- V. Programa de Residência Estudantil.

Os órgãos de apoio às atividades acadêmicas têm sua estrutura, competências e atribuições definidas no Regimento Geral do Instituto. Os principais são: As Diretorias de Educação Profissional, de Ensino Superior e de Articulação Pedagógica, a Coordenação de Cadastro, Registro e Controle Acadêmico, todos instalados na Reitoria. As Diretorias e os Departamentos de Ensino, as Coordenações de Unidades Acadêmicas e de Cursos, e/ou áreas, as Coordenações Pedagógicas e de Apoio ao Estudante, todos instalados nos Campi que compõem o Instituto.

### 3.5.8 Estratégias de Apoio ao Ensino-Aprendizagem

A orientação e apoio aos discentes são realizados de diferentes formas e em diferentes níveis. Inicialmente o acadêmico é recebido na semana de integração com palestras que explicam o funcionamento do Instituto, seu papel e o curso que escolheu, sua missão, objetivos, perfil do profissional e a estrutura curricular com sua lógica integrativa.

Para que não se perca a totalidade dentro do processo do Instituto, os discentes recebem do diretor e dos professores da instituição, informações sobre a sua vida acadêmica, órgãos institucionais, normas a serem seguidas, conteúdos a serem estudados, metodologia de aulas e processos de avaliação. Recebem também orientações sobre dificuldades de adaptação e de aprendizagem. No aspecto referente à orientação da aprendizagem, também os professores têm a função de dar assistência ao acadêmico, dedicando tempo em orientações individuais aos universitários com problemas de aprendizagem, ou com projetos de extensão, iniciação científica e aprofundamento teórico em diferentes ramos do saber, proporcionando oportunidades de integração teoria-prática.

Durante o semestre, também serão realizadas palestras com vistas a fortalecer o trabalho inicial, dirigindo o acadêmico para o delineamento pretendido pelo curso. Aqueles que desejarem,

poderão ser recebidos pela Coordenação do Curso para melhor entendimento dos assuntos que lhe são próprios.

O acompanhamento e a orientação do estudante na Instituição serão realizados por diversos meios e constituem-se numa forma especial de auxiliar o acadêmico. No que se refere ao atendimento dos acadêmicos pela Coordenação de Curso, busca-se solucionar os eventuais problemas. Os padrões de comportamento e normas de conduta são discutidos pelos acadêmicos e professores, a partir do regimento interno da Instituição, de modo a garantir a autodisciplina de professores e acadêmicos, e conseqüentemente um clima propício ao desenvolvimento da aprendizagem. Para concretizar essa proposta, os procedimentos educativos adotados têm preocupação de possibilitar aos acadêmicos apreensão/reconstrução dos conhecimentos trabalhados na perspectiva da unidade teórico-prática.

Ao longo dos últimos anos, através da análise de estatísticas próprias e estudos publicados por organismos nacionais, diagnosticou-se a existência de dificuldades em várias disciplinas advindas de problemas mais diversos, tais como: deficiência nos estudos de ensino básico e médio; longo tempo de afastamento da escola; suplência de ensino médio através de mecanismos oferecidos pelo governo entre outros, que acabam por influenciar na educação superior. Portanto, ao se diagnosticar deficiência em algum campo específico, o curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, oferece atendimento diferenciado aos acadêmicos, através dos professores e monitores visando à melhoria qualitativa do trato com os assuntos, de modo a viabilizar a aprendizagem acadêmica.

### 3.6 Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso é um órgão de administração acadêmica dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, constituído por ato do Conselho Diretor, envolvendo cinco professores efetivos, dois docentes suplentes, um discente titular e dois discentes suplentes, um técnico administrativo em educação vinculado à Coordenação Pedagógica, um representante discente e o Coordenador do referido Curso. A Resolução do Conselho Superior Nº 141/2015, dispõe sobre a regulamentação do Colegiado dos cursos superiores presenciais e a distância do IFPB.

O Coordenador do Curso é também o Coordenador do Colegiado e possuirá voto de desempate.

Compete ao Colegiado do Curso:

- I – assessorar a comissão de elaboração/atualização do Plano Pedagógico do Curso (PPC);
- II – acompanhar a execução didático-pedagógica do PPC;
- III – propor à Diretoria de Ensino do *campus*, oferta de turmas, aumento ou redução do número de vagas, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- IV – propor à Diretoria de Ensino do *campus* modificações no PPC, seguindo os trâmites administrativos para solicitação de mudança, alteração ou criação de cursos superiores no âmbito do IFPB;
- V - elaborar a proposta do Planejamento Acadêmico do Curso para cada período letivo, com a participação dos professores e com os subsídios apresentados pela Representação estudantil;
- VI - aprovar os planos de disciplina e de atividade, para cada período letivo, contendo obrigatoriamente os critérios, instrumentos e épocas de avaliações nas diversas disciplinas do curso;

- VII – propor, elaborar e levar à prática projetos e programas, visando melhoria da qualidade do curso;
- VIII – contribuir para a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso;
- IX – estabelecer critérios e cronograma para viabilizar a recepção de professores visitantes, a fim de, em forma de intercâmbio, desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- X – aprovar a proposta de aproveitamento de estudos, adaptação curricular e dispensa de disciplina, conforme o caso, especialmente nas hipóteses de matrículas especiais ou decorrentes de transferências voluntárias, *ex officio* ou ingressos de graduados, de acordo com as normas vigentes;
- XI – acompanhar a divisão equitativa do trabalho dos docentes do curso, considerando o disposto no documento que regulamenta as atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- XII – apoiar e acompanhar os processos de avaliação do curso, fornecendo as informações necessárias, quando solicitadas;
- XIII – analisar, dar encaminhamento, e atender sempre que solicitado, a outras atribuições conferidas por legislação em vigor.
- XIV – emitir parecer sobre a possibilidade ou não de integralização curricular de alunos que tenham abandonado o curso ou já que ultrapassado o tempo máximo de integralização, e que pretendam, mediante processo individualizado, respectivamente, de ré-matrícula e de dilatação de prazo, continuidade de estudos;
- XV – Acompanhar a sistemática de avaliação do desempenho docente e discente segundo o Projeto de Avaliação do IFPB.

### 3.7 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de curso de graduação constitui-se de grupo de docente, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do plano pedagógico do curso. Sendo órgão consultivo responsável pela concepção, acompanhamento, avaliação e atualização periódica do Plano Pedagógico dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB). A Resolução N<sup>o</sup> 143, IFPB (2015d), dispõe sobre a regulamentação do Núcleo Docente Estruturante dos cursos superiores presenciais e a distância do IFPB.

Compete ao Núcleo docentes estruturante (NDE):

- I – contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II – zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;
- IV - supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso, definidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA);
- V. propor e participar dos ajustes no curso a partir dos resultados obtidos na avaliação interna e na avaliação externa, realizado (SINAES);
- VI - coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;

VII – indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

### 3.8 Coordenação do Curso

De um modo geral, as atividades da Coordenação estão voltadas para o desenvolvimento dos projetos e dos programas relativos ao Curso, para o apoio ao corpo docente, bem como associadas a ações de integração das áreas administrativas e da organização didático-pedagógica. A Coordenação do Curso também atua junto aos alunos, avaliando suas expectativas e sugestões e estreitando o relacionamento com professores e alunos, seja por meio de reuniões ou contatos diretos. Cabe ainda à Coordenação de Curso, na organização de seus projetos e programas, distribuir os trabalhos de ensino e pesquisa de forma a harmonizar os interesses com as preocupações científico-culturais dominantes do seu pessoal docente, tendo sempre presente o calendário escolar anual e os objetivos do Instituto. São atribuições da Coordenação do Curso:

- Planejar, executar e avaliar todas as atividades acadêmicas do Curso;
- Coordenar as atividades dos professores pesquisadores e professores orientadores;
- Elaborar relatórios periódicos de suas atividades e de sua equipe;
- Promover a avaliação do curso e das atividades em geral;
- Supervisionar as atividades de produção de material didático;
- Avaliar situações conflitantes entre professores e alunos;
- Estimular a atualização didática e científica dos professores do curso.

#### 3.8.5 Dados do Coordenador de Curso

O coordenador do curso, Professor Gilcean Silva Alves é Doutor em Agronomia Universidade Federal da Paraíba (2012), Mestre em Desenvolvimento e meio ambiente pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (2001). Possui graduação em Licenciatura em Biologia pela Universidade Federal da Paraíba (1993). Atualmente é Professor de Ensino Médio, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus de Sousa. Atua como pesquisador do na área de Ecologia e conservação da Caatinga. Tem experiência ecologia da Caatinga e microbiologia da água e dos alimentos. (CV: <https://lattes.cnpq.br/4577200856923736>).

### 3.9 Prática Profissional e Estágio discente

Além do estímulo à participação dos alunos em visitas técnicas, congressos, palestras e eventos na área de atuação, os alunos do CST em Agroecologia podem realizar estágio extracurricular durante todo período do curso e o estágio curricular pode ser realizado dentro do mercado de trabalho para alunos que trabalham em empresas na área fim do curso.

Estágio Curricular Supervisionado- O estágio está fundamentado na Lei 11.788, de 25/09/08, que dispõe sobre o assunto e é regulado internamente pelo Manual de Orientação e Normas do IFPB e tem na Coordenação de Estágios, o apoio necessário para sua viabilização e

encaminhamento. Para a realização do Estágio Obrigatório será necessário a existência de instrumento jurídico celebrado entre a Empresa/Instituição receptora e o IFPB, em que estarão acordadas todas às condições de realização do mesmo.

Essa atividade obrigatória terá início a partir do 5º semestre e exige-se uma carga horária de 300 (trezentas) horas. O acompanhamento do discente será conduzido pelo professor orientador do IFPB (indicado pelo Coordenador do Curso de Tecnologia em Agroecologia) e pelo supervisor de estágio (profissional da empresa/instituição receptora do estagiário) ao longo do estágio. O supervisor deverá proceder à avaliação de desempenho do estagiário, por meio de instrumento próprio fornecido pela Coordenação de estágio.

O Estágio é acompanhado pela Coordenação de Estágios e um professor orientador para cada discente, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga-horária dos professores. Ao professor orientador cabe a preparação, juntamente com o discente, de um plano de estágio, além de fazer pelo menos uma visita ao local do estágio a cada semestre de atividade, quando observará a compatibilidade do trabalho realizado pelo estagiário com os conhecimentos técnicos adquiridos no curso.

O estágio curricular supervisionado, de caráter obrigatório, é entendido como tempo de aprendizagem, em que o formando exerce in loco atividades específicas da profissão, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. O Estágio Obrigatório compõe a carga horária obrigatória necessária para a conclusão do Curso.

O Estágio será realizado em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor, devidamente conveniadas com o IFPB, que apresentem condições de proporcionar experiência prática na área de formação do estudante, ou desenvolvimento sociocultural ou seu meio científico, pela participação em situações de vida e de trabalho no seu meio.

O discente que estiver trabalhando em alguma área de concentração do curso poderá aproveitar suas atividades profissionais como estágio, desde que se enquadre ao especificado nas Normas de Estágio do IFPB sobre o aproveitamento de atividades profissionais. Ao final do estágio, o discente deverá apresentar um relatório final descrevendo as atividades que foram desenvolvidas, e realizar todos os procedimentos anteriormente descritos referente a apresentação do relatório final de estágio.

### 3.10 Trabalho de Conclusão de curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) terá caráter obrigatório e não pode integrar a carga horária mínima do curso e nem substituído por relatório de estágio para todos os alunos do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

Ao menos dois professores auxiliam no processo de elaboração do TCC junto ao aluno. Há um professor orientador do trabalho, que o orienta na área técnica de desenvolvimento do trabalho, e um professor designado para disciplina de TCC, que auxilia todos os alunos matriculados em TCC no processo de formalização da orientação e de normas para elaboração do documento a ser entregue e na apresentação do trabalho.

O TCC pode ser desenvolvido nas seguintes modalidades:

- Projeto de Pesquisa, que consiste em uma pesquisa em sentido estrito, na qual se busca o conhecimento das causas de um fenômeno natural e/ou social. Como tal poderá ser uma pesquisa bibliográfica, laboratorial e/ou de campo, devendo resultar em uma monografia;
- Projeto de Implementação, que consiste em uma pesquisa em sentido lato, na qual se busca encontrar uma resposta prática para um problema técnico-profissional, tecnológico

ou técnico-científico, podendo demandar, para o seu desenvolvimento, uma etapa de pesquisa prévia (bibliográfica, laboratorial e/ou de campo), tendo em vista alcançar suas etapas subsequentes. Os resultados deverão ser apresentados segundo a estrutura formal de uma monografia, podendo vir também sob a forma de relatório de projeto, seguido dos resultados complementares (plano de negócio, protótipos e instrumentos desenvolvidos, ferramentas audiovisuais criadas, metodologias inventadas ou desenvolvidas etc.) ou de outra forma aqui não prevista, mas reconhecida e autorizada pelo Colegiado de Curso e regulamentada no Projeto Pedagógico do Curso.

O TCC deverá ser desenvolvido individualmente e tem como objetivos principais:

- i. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada;
- ii. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro da área do curso;
- iii. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- iv. Estimular o espírito empreendedor através da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos;
- v. Intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade;
- vi. Estimular a construção do conhecimento coletivo.

### 3.11 Sistemas de Avaliação do Processo Ensino aprendizagem

O sistema de avaliação do curso superior de Tecnologia em Agroecologia é regulado pela Resolução N° 54/2017 que dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal da Paraíba. O capítulo V da Resolução N° 54/2017 trata da avaliação do desempenho acadêmico nos Artigos de 33 a 39:

“Art. 33 A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa da aprendizagem, de forma a garantir a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e o redimensionamento da prática educativa.

Art. 34 A avaliação da aprendizagem, realizada ao longo do período letivo, em cada disciplina, ocorrerá por meio de instrumentos adequados, buscando detectar o grau de progresso do discente, compreendendo:

- I. Apuração de frequência às atividades didáticas;
- II. Avaliação do aproveitamento acadêmico.

§ 1º Entende-se por frequência às atividades didáticas, o comparecimento do discente às aulas teóricas e práticas, aos estágios supervisionados, aos exercícios de verificação de aprendizagem previstos e realizados na programação da disciplina.

§ 2º O controle da frequência contabilizará a presença do discente nas atividades programadas, das quais estará obrigado a participar de pelo menos 75% da carga horária prevista na disciplina.

§ 3º O rendimento acadêmico deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do discente em todas as atividades didáticas, avaliado através de exercícios de verificação.

§ 4º São considerados instrumentos de verificação de aprendizagem: debates, exercícios, testes e ou provas, trabalhos teórico-práticos, projetos de pesquisa ou extensão, atividades de

campo, relatórios e seminários, aplicados individualmente ou em grupos, realizados no período letivo, abrangendo o conteúdo programático desenvolvido em sala de aula ou extraclasse bem como o exame final.

§ 5º Os prazos definidos para conclusão e entrega dos exercícios de verificação de aprendizagem serão contabilizados em meses, dias e horas:

- a) Os prazos fixados em meses contam-se de data a data, expirando no dia de igual número do início;
- b) Os prazos expressos em dias contam-se de modo contínuo, expirando a zero hora;
- c) Os prazos fixados por hora contam-se de minuto a minuto.

§ 6º As notas serão expressas numa escala de zero a 100 (cem).

§ 7º Quando, por motivos de força maior ocorrerem impedimentos no cumprimento de prazos relativos ao recebimento (por parte do docente) e de entrega dos instrumentos de verificação de aprendizagem (por parte do discente), antes de expirar o prazo estabelecido em meses ou dias, o docente poderá receber estes instrumentos de verificação, mediante solicitação, via processo protocolado e encaminhado à Coordenação do Curso, que será responsável pela entrega do material solicitado.

Art. 35 O docente deverá registrar, sistematicamente, o conteúdo desenvolvido nas aulas, a frequência dos discentes e os resultados de suas avaliações diretamente no sistema de controle acadêmico, devendo cumprir os prazos definidos no calendário acadêmico.

Art. 36 No início do período letivo, o docente deverá entregar uma cópia do plano de ensino aos discentes, assim como informar os critérios de avaliação, a periodicidade dos instrumentos de verificação de aprendizagem, a definição do conteúdo exigido em cada verificação.

§1º O docente deverá entregar o plano de ensino em até 30(trinta) dias antes do semestre à Coordenação do Curso, em cumprimento a alínea “b”, Inciso IV, Art.1º da Lei nº 3.168/2015, que altera o Art. 47 da Lei 9.394/96 e atualizações, salvo o cumprimento das responsabilidades legais.

§ 2º O docente responsável pela disciplina deverá discutir em sala de aula os resultados dos instrumentos de verificação da aprendizagem no prazo de até 07(sete) dias úteis após a sua realização.

Art. 37 O discente terá direito à informação sobre o resultado obtido em cada instrumento de verificação de aprendizagem realizado, cabendo ao docente da disciplina disponibilizá-los no sistema de controle acadêmico ou protocolar, datar, rubricar e providenciar a aposição do documento referente aos resultados do instrumento de verificação de aprendizagem, em local apropriado.

Art. 38 Caso o discente não compareça a um ou mais exercício de avaliação, no semestre, é dado o direito a reposição de uma única avaliação por disciplina, devendo o conteúdo ser o mesmo da avaliação da aprendizagem que não compareceu, conforme proposto no plano de disciplina.

- I. O discente poderá valer-se do instrumento de reposição de avaliação para uma
- II. única avaliação perdida por disciplina.
- III. O discente que perder mais de uma atividade de avaliação em uma disciplina poderá optar por qual delas deseja fazer a reposição.
- IV. O instrumento de reposição de avaliação não se aplica a avaliação final, trabalhos práticos, visitas técnicas, atividades de campo e os seminários.
- V. O instrumento de reposição de avaliação será aplicado ao final de cada semestre, conforme calendário acadêmico.

VI. O discente não terá direito a reposição de segunda chamada, salvo os casos previstos em lei.

Art. 39 O número de verificações de aprendizagem, durante o semestre, deverá ser no mínimo de: a) 02 (duas) verificações para disciplinas com até 50 horas;

b) 03 (três) verificações para disciplinas com mais de 50 horas.

§1º Terá direito a avaliação final o discente que obtiver média igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) registrado nos instrumentos de verificação de aprendizagem, além de no mínimo 75% de frequência na disciplina.”

### 3.12 Tecnologias de Informação e Comunicação

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) é indispensável construir um texto empírico, descrevendo a vivência dos discentes com as referidas TICs durante sua formação profissional no campus, empregadas no CST em Agroecologia buscam potencializar o processo de ensino e aprendizagem, ficando o professor responsável por escolher quais os melhores instrumentos para cada ocasião. Podem-se listar algumas das tecnologias presentes no curso:

- Sites técnicos;
- Fóruns especializados;
- Vídeos-Aulas disponíveis online;
- Material didático digital desenvolvido pelo próprio docente;
- Redes sociais de uso Geral/Profissional;
- PodCasts Especializados;
- Livros;
- Projetores;
- Computadores;
- Softwares de uso profissional voltados para projeto e simulação;

Existem outras TICs voltadas para suporte de atividades docentes, como o Q-Acadêmico e o SUAP. Ambos permitem funcionalidades tanto em nível de aprendizagem, quanto de administração de ensino, cadastrando aulas, chat, armazenando notas dos alunos, rastreando processos administrativos e armazenando materiais didáticos em formato digital.

Além disso, os discentes do CST em Agroecologia dispõem de uma página específica no sítio web do IFPB. Trata-se do Portal do Estudante que é uma plataforma que disponibiliza as informações relacionadas ao curso, entre elas a forma de ingresso, regulamentos, dados da coordenação do curso, estrutura curricular e outros documentos relacionadas ao ensino.

## 4 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

### 4.1 Espaço Físico Existente

Atualmente, o IFPB Campus Sousa dispõe de uma infra-estrutura composta por três ambientes distintos, ou seja:

- Sousa: Unidade Sede - Campus I
- São Gonçalo: Fazenda da Escola – Campus II
- Área rural de Sousa: Lote no Perímetro Irrigado Várzeas de Sousa - Campus III

### Área Física – Unidade Sede – Campus I

Tabela 2 - Infraestrutura de Uso Geral do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

<b>Área</b>	<b>Quantidade em (m<sup>2</sup>)</b>
Terreno	16. 740
Construída	4. 717

### Instalações – Unidade Sede – Campus I

Tabela 3 - Instalações de Uso Geral do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

<b>Ambiente</b>	<b>Quantidade</b>
Sala de apoio administrativo	15
Ambiente para Aula	05
Pátio de Recreação	01
Ambiente para Laboratório	03
Quadra de Esportes	01
Pista de Atletismo	01
Auditório Multimeio	01
Auditório/Salão Nobre	01
Refeitório	01
Sala de Apoio ao Ensino	01
Alojamento	03
Central Telefônica	01
Marcenaria e Carpintaria	01
Garagem	01
Caixa D'Água (16.000 Litros)	01
Laboratório de Informática	01
Sala de Eventos	01
Casa para Hóspedes	01
Guarita de Vigilância	01
Biblioteca	01

### São Gonçalo: Fazenda da Escola – Campus II

#### Áreas e Planta Baixa

Tabela 4– Infraestrutura da Unidade Escola do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

<b>Área</b>	<b>Quantidade em (m<sup>2</sup>)</b>
-------------	--------------------------------------

Área Total da Fazenda	1. 280.000,00
Área Construída Total	11. 331,97

Tabela 5 - Instalações de Uso Geral do Campus Sousa disponível ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

<b>Ambiente</b>	<b>Quantidade</b>
Sala de Apoio Administrativo	22
Ambiente para Aula	15
Laboratórios	06
Unidade Educativa de Produção	09
Biblioteca	01
Quadra de Esportes	02
Campo de Futebol	01
Auditório	01
Pátio de Recreação	01
Refeitório	01
Sala de Apoio ao ensino	09
Alojamento	08
Cantina	01
Central Telefônica	01
Oficina Mecânica	01
Fábrica de Ração	01
Viveiro de Mudanças	01
Complexo Agroindustrial	01
Biblioteca	01
Anfiteatro	01
Abatedouro industrial	01
Residência para Funcionário	02
Caixa D'Água	01
Lavanderia	01
Guarita para Vigilância	01
Setor de Atividades Artísticas Culturais e Desportivas	01
Hospital Veterinário	01

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPB campus Sousa adquiriu a expansão da estrutura física, possuindo as seguintes instalações específicas para o curso:

Tabela 6 - Instalações de uso geral do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia (Bloco de Agroecologia).

<b>Ambiente</b>	<b>Quantidade</b>
Ambiente para aulas	06
Laboratório de informática	01

Laboratórios de Sementes	01
Laboratório de Produção vegetal	01
Laboratório de Produção animal	01
Laboratório de Solos	01
Auditório	01
Sala de reuniões	01
Pátio de Recreação	01
Cantina	01
Sala de coordenação	01
Biblioteca sectorial	01
Sala de estudo	01
Arquivo	01
Almoxarifado	01
Cabine de professores	08
Banheiros	04
Copa	01
Espaço para CA	01

Tabela 7 - Instalações de Uso do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia (Anexo do bloco).

<b>Ambiente</b>	<b>Quantidade</b>
Ambiente para aulas	02
Sala de professores	02
Sala de depósito	02
Banheiro	02
Ambiente de recepção	01

#### 4.1.1 Sala de Professores e sala de reuniões

A sala de professores é um ambiente de suporte aos professores para que possam planejar suas aulas. A sala possui mesa e cadeiras para realização de atividades ou estudos, iluminação e climatização adequadas ao tamanho da sala e ramal telefônico. Todos os professores possuem armários com divisões internas para guarda de seus pertences particulares e materiais didático-pedagógicos. Os professores têm à sua disposição nessa sala computador com acesso à Internet e impressora para impressão de seus trabalhos. Além disso, há à disposição dos docentes, equipamentos de multimídia como recurso pedagógico.

Na sala de reuniões os professores de tempo integral e tempo parcial concentram as suas atividades, como o NDE – Núcleo docente Estruturante, Colegiado do curso e orientações de TCC's – Trabalhos de Conclusão de Curso, bem como os projetos de extensão, de iniciação científica e as reuniões do PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. É

nesse espaço também onde os estudantes e os professores se reúnem para discutir assuntos da área de ensino, pesquisa e extensão.

#### 4.1.2 Gabinete de Trabalho para Professores

Os professores do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia têm à sua disposição gabinetes de trabalho devidamente equipados com mesa para atendimento, cadeiras, condicionador de ar, lousa, pincel atômico. Todos os ambientes atendem eficientemente em relação a espaço, ventilação, iluminação, cujas características mantêm os ambientes com acústica apropriada aos seus fins, sendo limpos diariamente e gerando, dessa forma, um local com comodidade necessária às atividades desenvolvidas.

#### 4.1.3 Salas de aulas

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia dispõe de salas, destinadas para as aulas de graduação. Essas salas de aula apresentam condições satisfatórias de acústica, isolamento de ruídos, luminosidade natural e artificial, ventilação adequada e condições satisfatórias de segurança. As salas de aula estão equipadas com carteiras e cadeiras em quantidade e conservação ideais. Cada uma está equipada com quadro branco, serviço de internet, mesa com cadeira para professor, dispondo de serviço permanente de limpeza e conservação. Dispõe, ainda, de um aparelho de projeção e pontos para notebooks.

#### 4.1.4 Acesso dos Alunos a equipamentos de informática

Os alunos dispõem de laboratório de informática e acesso à internet no campus, facilitando a pesquisa para o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, o Departamento de Tecnologia da Informação fará cadastro prévio de cada aluno para que esses tenham acesso aos equipamentos de informática que estarão ligados em rede e a Internet, além da utilização de terminais disponibilizados aos alunos na biblioteca campo.

### 4.2 Biblioteca

A Biblioteca do IFPB Campus Sousa procura, ao longo dos anos, acompanhar as mudanças ocorridas na Instituição, ajustando-se a uma clientela cada vez mais exigente e consciente de suas necessidades informacionais, conforme a resolução 111/2017 que, dispõe sobre a aprovação do Regime Geral das Bibliotecas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

Missão: apoiar efetivamente os processos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito do IFPB, além de contribuir na formação intelectual e integral de seus usuários de forma individual e coletiva, subsidiando a Instituição no que se refere às necessidades informacionais dos seus usuários.

Público-Alvo: Atende a usuários com perfis diferenciados, composto por docentes, técnicos administrativos e discentes dos cursos: técnicos subsequentes e integrados ao nível médio e os

cursos de nível superior, bem como, a comunidade externa para consulta local. Por isso caracteriza-se como uma biblioteca multinível.

A Biblioteca do IFPB Campus Sousa exerce dois tipos de atividades: os serviços meios, que correspondem à formação, desenvolvimento e tratamento da coleção, tais como: seleção, aquisição, registro, indexação, classificação, catalogação, preparação física da obra para o empréstimo, organização de catálogos, preservação e avaliação das coleções; e os serviços fins, que tratam da circulação e uso da informação: acesso e disponibilização da coleção, disseminação da informação, orientação no uso dos recursos e serviços oferecidos pela biblioteca, busca e recuperação da informação e também consulta e empréstimo do acervo bibliográfico. São realizadas, também, elaboração de fichas catalográficas e atividades de treinamento e educação de usuários.

O sistema de classificação de acervo adotado é CDU – Classificação Decimal Universal. Está em fase de implementação o Sistema Koha para gestão de bibliotecas em todos os campi do IFPB.

#### 4.2.1 Infraestrutura

No quadro a seguir, apresentamos uma descrição do espaço físico referente à biblioteca.

Tabela 8 - Estrutura física da biblioteca

<b>INFRAESTRUTURA</b>	<b>Nº</b>	<b>Área</b>	<b>Capacidade</b>	
Disponibilização do acervo		205	(1)	20000
Leitura			(2)	
Estudo individual	01		(2)	06
Estudo em grupo	01	01	(2)	50
Sala de vídeo	01	00	(2)	00
Administração e processamento técnico do acervo	01	10		
Recepção e atendimento ao usuário	01	10		
Outras: (especificar)				
Acesso à internet	20		(3)	06
Acesso à base de dados	20		(3)	06
Consulta ao acervo	03		(3)	01
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>			<b>103</b>

**Legenda:**

Nº é o número de locais existentes;

Área é a área total em m<sup>2</sup>;

Capacidade: (1) em número de volumes que podem ser disponibilizados; (2) em número de assentos; (3) em número de pontos de acesso.

#### **Área total:**

Biblioteca Central: 205 m<sup>2</sup>.

Biblioteca Setorial: 132 m<sup>2</sup>.

Os usuários atendidos pelo curso de Tecnologia em Agroecologia são atendidos prioritariamente pela Biblioteca Central, que localiza-se na Unidade São Gonçalo, local no qual as aulas do curso são ministradas.

Além dos pontos de acesso à Internet registrados no quadro acima, os usuários que possuem equipamento eletrônico próprio (tablete, smartphone, notebook) têm acesso liberado pelo wi-fi, ampliando as possibilidades de acesso.

#### 4.2.2 Horário de Funcionamento

De acordo com o horário da IES, a biblioteca terá funcionamento ininterrupto:

Biblioteca Setorial: Segunda à Sexta-feira, das 7h às 22h.

Biblioteca Central: Segunda à Sexta-feira, das 7h às 17h

Podendo ter seu horário alterado de acordo com as demandas baseadas no calendário acadêmico.

#### 4.2.3 Serviço de Acesso ao Acervo

A Biblioteca possui um acervo de aproximadamente 13.000 exemplares (livros, obras de referência, teses, dissertações e monografias), além dos periódicos e material audiovisual (760 exemplares catalogados), disseminados nas seguintes áreas: Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Engenharia e Tecnologia, Ciências Sociais e Aplicadas, Ciências Agrárias, Linguística, Letras e Artes. O acervo está organizado de acordo com a tabela de Classificação Decimal Universal (CDU).

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia dispõe de acervo específico e atualizado que atende aos programas das disciplinas do curso, obedecendo aos critérios de classificação e tombamento no patrimônio da IES.

A adequação, atualização e verificação da relevância das bibliografias básica e complementar são realizadas, periodicamente, em reuniões pedagógicas de planejamento e nas reuniões do Colegiado do Curso. Quando necessárias, as solicitações de livros feitas pelos professores são encaminhadas ao setor responsável para aquisição.

Segue abaixo relação dos serviços disponibilizados em relação ao acervo:

Empréstimo domiciliar de documentos do acervo geral, permitido aos servidores e discentes do IFPB;

Consulta de periódicos e obras de referências;

Empréstimo especial, reservado a documentos considerados especiais para esta Biblioteca;

Acesso ao Portal de Periódicos da CAPES;

Levantamento de informações: trata-se de um levantamento das informações existentes no acervo local;

Reserva de livros.

O aluno pode consultar o acervo da bibliografia básica e da complementar na própria biblioteca.

**EMPRÉSTIMO DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO:** O empréstimo é pessoal e intransferível e o usuário ficará responsável por todo material registrado em seu nome. O limite de livros por usuário: cinco (05) unidades. O prazo máximo de empréstimo para alunos e servidores é de dez (10) dias consecutivos. O empréstimo pode ser renovado para o mesmo usuário por até três vezes, desde que não esteja reservado para outro usuário.

#### IV.2.4 Apoio na Elaboração de Trabalhos Acadêmicos

Todos os setores da biblioteca possuem acesso à internet, catalogação e normalização de trabalhos acadêmicos. A biblioteca é responsável pela elaboração de ficha catalográfica de documentos institucionais; Orientação para normatização de artigos técnico-científicos e Trabalho de Conclusão de Cursos (TCC) de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas -ABNT.

#### 4.3 Pessoal Técnico-Administrativo

Buscando atender às necessidades dos professores e alunos, o campus Sousa conta com dois bibliotecários e seis auxiliares de biblioteca.

##### 4.3.1 Política de Aquisição, Expansão e Atualização.

De acordo com a Resolução CS N°133, IFPB(2015a), a Política de Formação e Desenvolvimento das Coleções da Biblioteca do IFPB, Campus Sousa, adota procedimentos que norteiam as atividades de seleção, aquisição, atualização, descarte e manutenção de suas coleções, tendo como objetivos: promover a pesquisa, educação e cultura e suprir as necessidades informacionais da comunidade acadêmica em relação às atividades, planos e programas do IFPB Campus Sousa.

Em relação à seleção dos títulos para a formação do acervo, esta é de responsabilidade do corpo docente, com a mediação das coordenações dos cursos, em conjunto com a Biblioteca. Para a formação do acervo, o material selecionado deve atender aos seguintes critérios: autor e/ou editor considerados autoridades no assunto; qualidade técnica da obra na abordagem do assunto; atualidade da edição; relevância da obra às necessidades da instituição; características físicas do material; alta demanda pelos usuários; idioma acessível; preço acessível.

Objetivando um melhor desenvolvimento do acervo, será imprescindível que a Comissão de Seleção das Coleções, além de identificar os usuários, a instituição e os recursos disponíveis, tenha conhecimento dos próprios materiais a serem adquiridos, através de estudo das fontes de informação voltadas à seleção, tais como: bibliografias gerais e especializadas; guias de literaturas gerais e especializadas; catálogos, listas e publicidade de editores e livrarias e novas aquisições de outras bibliotecas e indicação de professores, alunos e servidores.

Em relação à aquisição das coleções, o acervo da biblioteca será formado por obras adquiridas por compra, contando ainda com obras recebidas por doação e permuta. Quanto à prioridade das aquisições, o acervo deve contar com os seguintes itens: bibliografia básica e complementar que atenda aos programas das disciplinas de cada curso; assinatura de periódicos indispensáveis aos cursos; Obras de referência (bibliografias, catálogos, dicionários, entre outros).

##### 4.3.2 Instalações de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Especiais

Desde o início de suas atividades, o IFPB, Campus Sousa tem envidado todos os esforços no sentido de promover o atendimento a pessoas com deficiência em conformidade com as

diretrizes contidas no PDI da Instituição tanto no tocante à estrutura física do prédio a ser construído, quanto à contratação de pessoal qualificado e à adoção de ações didáticas efetivas estabelecidas pela resolução do IFPB/CONSUPER nº 240/2015.

Dessa forma, o IFPB, em observância à legislação específica Lei no 12.764/2012, Brasil (2012a), de 27 de dezembro de 2012, Decreto no 8.368, Brasil (2014), de 02 de dezembro de 2014, e Resolução CS no 139, IFPB (2015b), de 02 de outubro de 2015, tem consolidado sua política de atendimento a pessoas com deficiência, incluindo as pessoas portadoras da síndrome do espectro autista, procurando assegurar-lhes o pleno direito à educação para todos e efetivar ações pedagógicas visando à redução das diferenças e à eficácia da aprendizagem.

Com o objetivo de estimular e promover o desenvolvimento de atitudes e valores favoráveis à inclusão de alunos com deficiência, o IFPB- Campus Sousa implantou o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) por meio da Portaria nº 10, de 28 de março de 2012.

Assume como objetivo geral contribuir para a convivência, aceitação da diversidade e quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais, garantindo o acesso, permanência e o sucesso dos alunos com deficiência. Nos objetivos específicos define a ampliação do acesso das pessoas com deficiência ao IFPB- Campus Sousa; a promoção do debate, da pesquisa, do ensino e da extensão em torno das questões relacionadas à educação inclusiva; o apoio didático- pedagógico aos alunos com deficiência e seus professores; Implantação de medidas de acessibilidade no *Campus* de forma a permitir acesso das pessoas com deficiência nos vários espaços acadêmicos e a promoção da integração entre associações, instituições de ensino e empresa para que o processo de integração ao mercado de trabalho tenha êxito real, para que as empresas e a sociedade civil passem por um processo de qualificação para enxergar a “competência ao invés da deficiência”.

Para desenvolvimento das ações, o NAPNE-Campus Sousa, conta com a participação de uma equipe multidisciplinar composta por alunos, professores, técnicos em assuntos educacionais, nutricionista, enfermeira, pedagogos, psicóloga e assistente social.

Em relação à infraestrutura, o Campus de Sousa conta com os banheiros de alunos adaptados para as pessoas com deficiência e rampas em toda a área construída do *Campus*.

O NAPNE tem trabalhado no sentido de melhorar ainda mais a acessibilidade do Campus, solicitando, junto à direção deste, a instalação de piso tátil, faixa contrastante e a adequação dos balcões de atendimento.

A biblioteca é acessível a Pessoas com Deficiência, com espaço para mobilidade de cadeirantes. Há *softwares* para utilização por deficientes visuais.

#### IV.4 Laboratórios

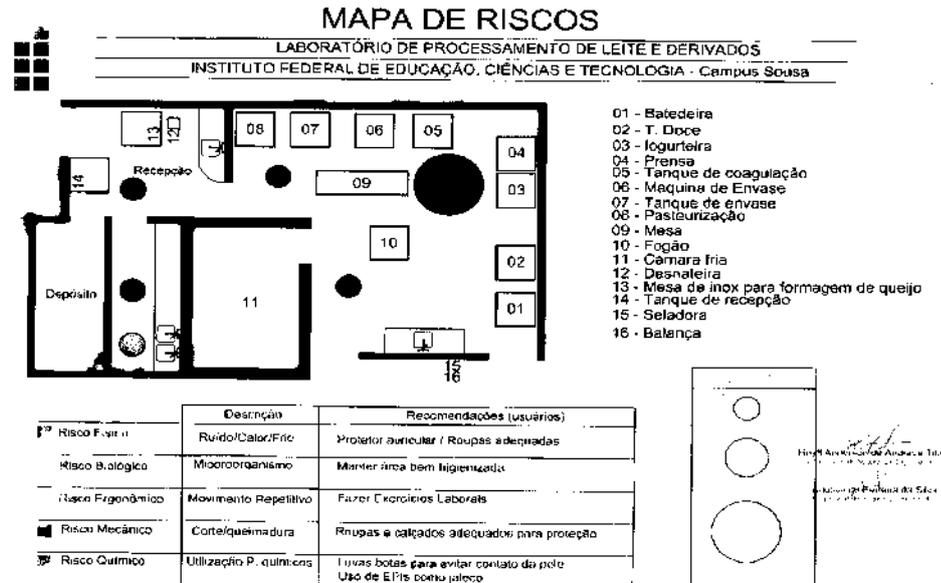
O Curso de Tecnologia em Agroecologia possui os seguintes laboratórios:

- Laboratório de informática
- Laboratório de piscicultura
- Laboratório de processamento de leite e derivados
- Laboratório de Processamento de Frutas e Hortaliças;
- Laboratório de Processamento de Carne e Pescado;

- Laboratório de Processamento de massas
  - Laboratório de microbiologia
  - Laboratório de análise de alimentos
  - Laboratório de entomologia
  - Laboratórios de sementes
  - Laboratório de Produção vegetal
  - Laboratório de Produção animal
  - Laboratório de compostagem orgânica
  - Laboratório de Análise de Solo, Água E Planta – **LASAP**
- OBS:** O **LASAP** recebeu o certificado de excelência do **PAQLF** em junho de 2010.

### Os laboratórios Multidisciplinares

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por estação	m² por aluno
LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE LEITE E DERIVADOS		60	3,0	2,5
<b>Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>● Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>● Quadro branco.</li> </ul>				
<b>Normas de segurança</b>				
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar e agentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas.</p>				
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>				
Qtde.	Especificações			
01	Tanque de recepção do leite			
01	Pasteurizador de placas			
01	Desnatadeira			
01	Iogurteira industrial			
01	Fogão industrial			
01	mesa de inox			
01	Embaladeira automática para leite			
01	Tacho de inox para fabricação de doce de leite			
01	Batedeira de manteiga industrial			
01	Tanque de fabricação de queijos			
02	Armário			
03	Estante de ferro			
01	Prensa para queijo a vácuo			
01	Seladora a vácuo			
01	Balança eletrônica			
01	Câmara fria para resfriamento			

01	Ar-Condicionado
02	Pia/lavatório
<b>POLITICA DE USO DO LABORATÓRIO</b>	
<p>O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.</p>	
<b>Mapa de riscos</b>	
	

Laboratório (n° e/ou nome)	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por estação	m <sup>2</sup> por aluno
LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	60	3,0	2,5
<b>Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>• Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>• Quadro branco.</li> </ul>			
<b>Normas de segurança</b>			
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar reagentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas.</p>			
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>			
Qtde.	Especificações		
01	Refrigerador vertical com porta de vidro		
01	Freezer horizontal		
02	Mesas de seleção		

01	Balança
02	Tanque inox de lavagem
01	Esteira
01	Armário
01	Estante
01	Fogão
02	Processador
01	Seladora
01	Extrator de leite de coco
01	Dosadora de polpa
01	Tanque de envase
01	Embaladeira
01	Estufa de secagem com circulação de ar
01	Ar condicionado
01	Bancada
02	Despolpadeira

#### POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO

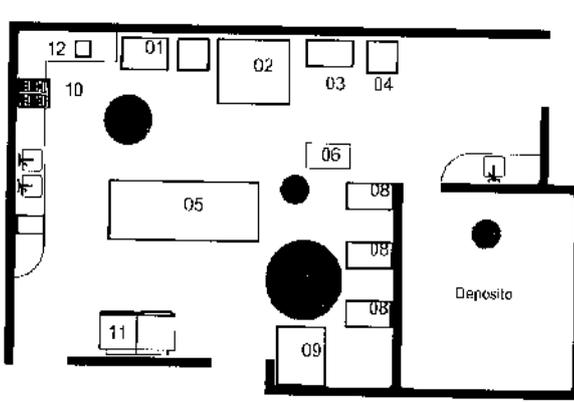
O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.

#### Mapa de riscos

## MAPA DE RISCOS

LABORATÓRIO DE PANIFICAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - Campus Sousa



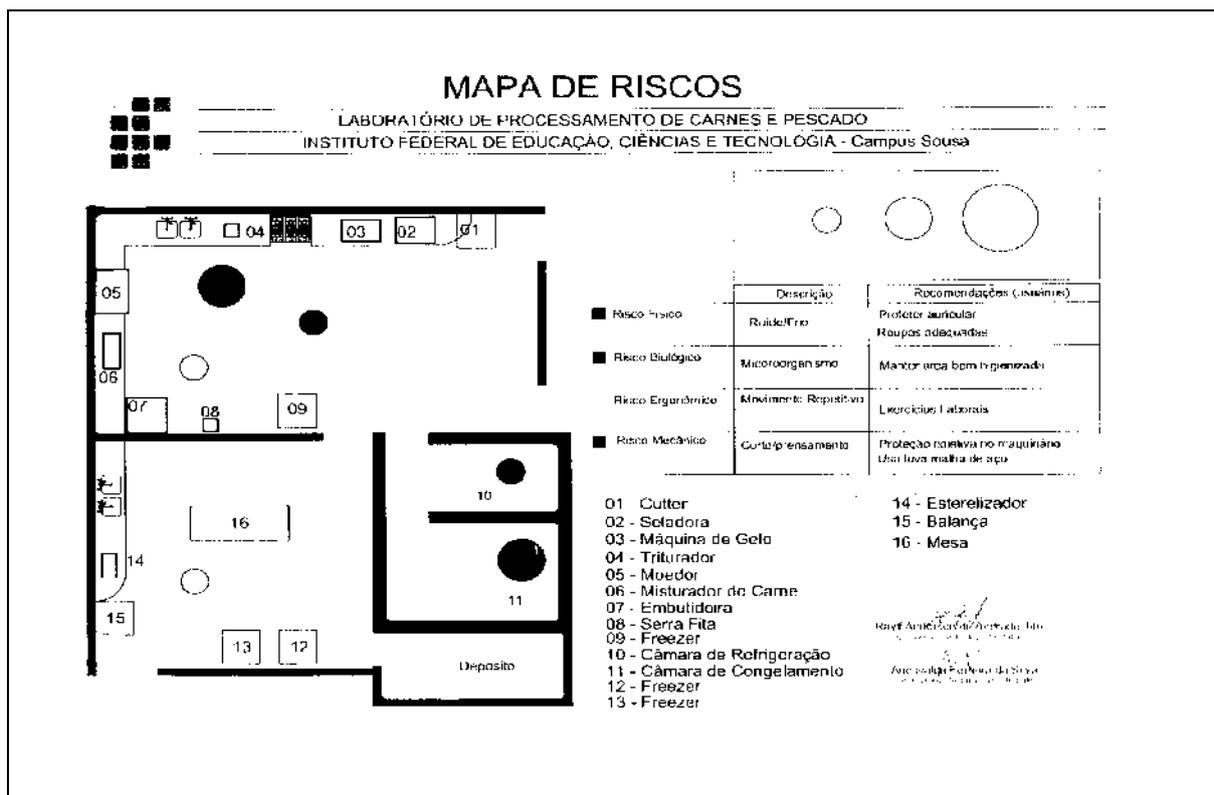
- 01 - Maseira semirápida
- 02 - Cilindro
- 03 - Batedeira
- 04 - Divisora Manual
- 05 - Mesa
- 06 - Modeladora
- 07 - Balança
- 08 - Estante de Fermentação
- 09 - Forno Industrial
- 10 - Fogão
- 11 - Freezer
- 12 - Balança Digital

	Descrição	Recomendações (usuários)
■	Risco Físico Ruído/Calor	Roupas adequadas
■	Risco Biológico Microrganismo	Manter área bem higienizada
■	Risco Ergonômico Movimento Repetitivo	Exercícios Laborais
■	Risco Mecânico Corte/preensamento	Proteção colateral no maquinário

Ray\* Analisadora Andriade L. J.

Ana Carolina Fernandes J. Silva

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por estação	m <sup>2</sup> por aluno
LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE CARNES E DERIVADOS		60	3	2,5
<b>Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>• Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>• Quadro branco.</li> </ul>				
<b>Normas de segurança</b>				
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar reagentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas.</p>				
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>				
Qtde.	Especificações			
01	Refrigerador			
01	Freezer			
01	Lutter			
01	Afiador elétrico			
01	Seladora			
01	Misturadeira			
01	Moinha			
02	Mea			
01	Balança			
02	Estante			
01	Máquina de gelo			
01	Máquina de fazer linguiça			
01	Máquina de cortar carnes			
01	Câmara de congelamento			
02	Bancada			
01	Ar Condicionado			
<b>POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO</b>				
<p>O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.</p>				
<b>Mapa de Riscos</b>				



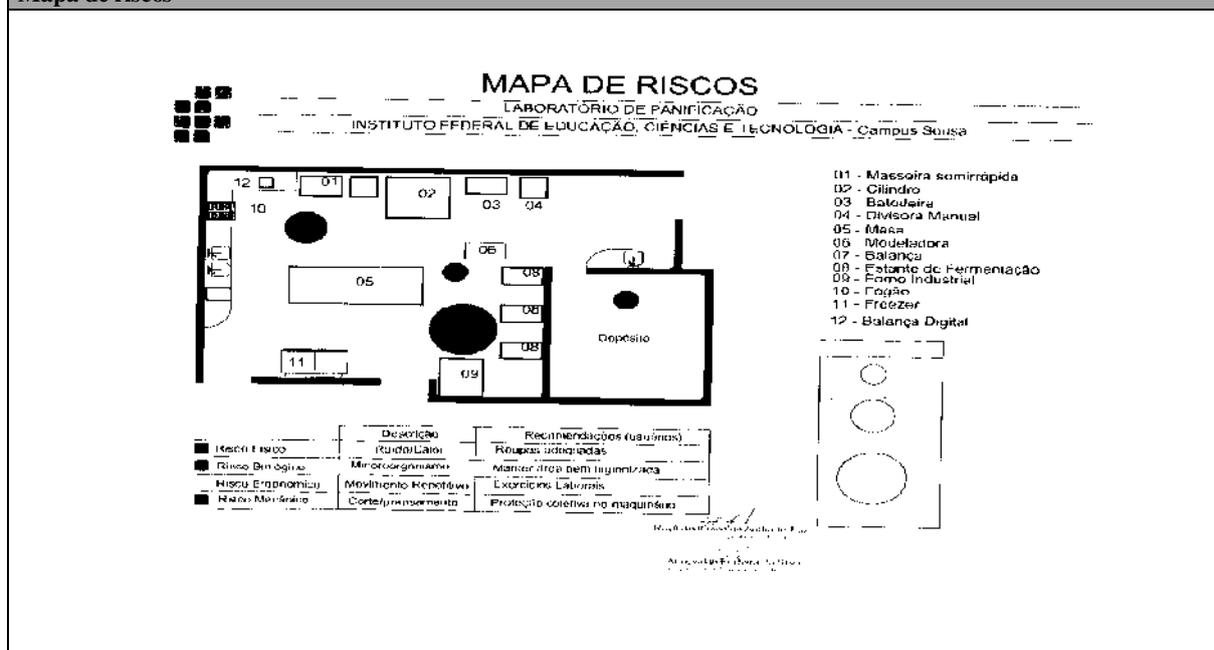
Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por estação	m <sup>2</sup> por aluno
LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE MASSAS	60	3,0	2,5
<b>Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>• Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>• Quadro branco.</li> </ul>			
<b>Normas de segurança</b>			
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar reagentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas.</p>			
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>			
Qtde.	Especificações		
01	Freezer Horizontal		
01	Multi processador		
01	Masseira		
01	Cilindro		
01	Batedeira		
01	Divisora		
01	Modeladora		
01	Forno elétrico		
03	Armário de fermentação		
01	Armário		
03	Estante		

01	Balança
02	Mesa de inox
01	Forno combinado
01	Ar condicionado
02	Bancada
01	Gril

#### POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO

O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.

#### Mapa de riscos



### Laboratórios específicos

Laboratório (n° e/ou nome)	
LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SOLO, ÁGUA E PLANTA – LASAP	
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>• Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>• Quadro branco.</li> </ul>	
Normas de segurança	
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar reagentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas.</p>	
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
01	Refrigerador R-250 Eletrolux
01	Bomba de Vácuo modelo TE 058

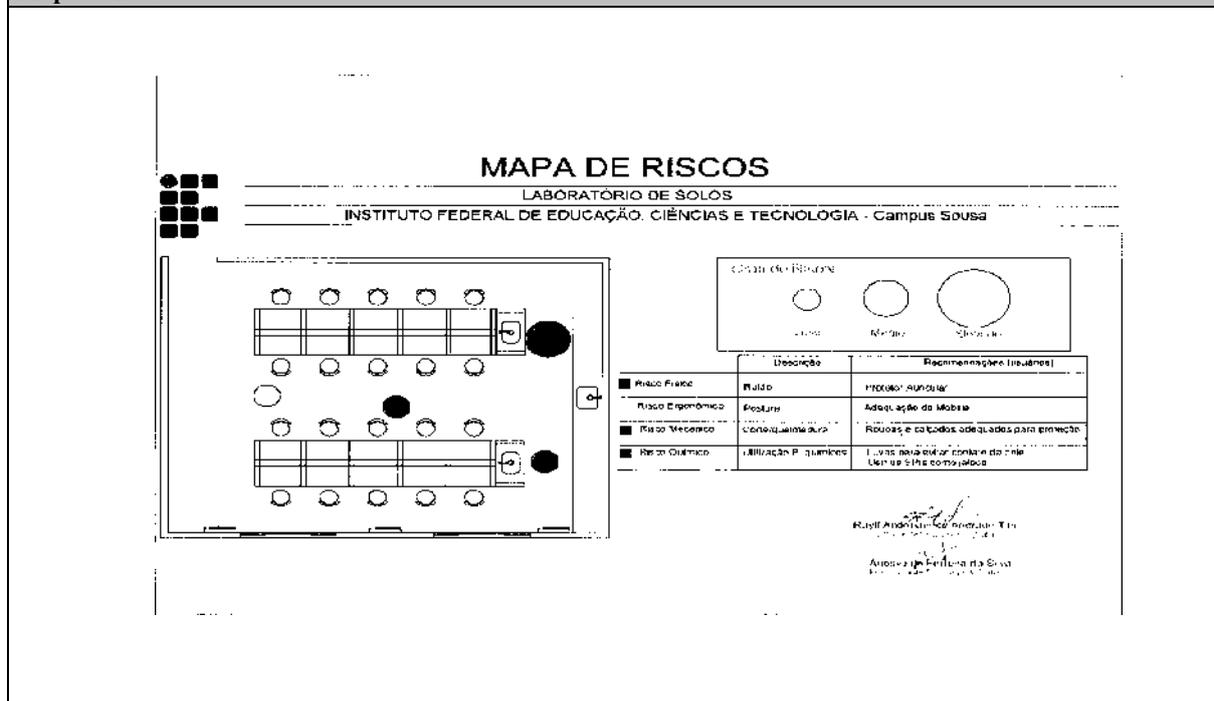
01	Forno Mufla modelo Q-318 Quimis
01	Agitador de Peneiras p/ análise granulométrica Bertel
01	Galeria Suporte de Tubo de Digestão TE- 040 Tecnal
40	Tubo Micro Digestão 25 x 250 mm
01	Bloco Digestor modelo TE – 040 – 25 Tecnal
01	Medidor de pH Microprocessado mod. DM2 Digimed
01	Condutivímetro, Resistivímetro mod. DM3 Digimed
01	Chapa Aquecedora modelo TE – 018 Tecnal
01	Capela Permutation modelo CE – 0701
01	Cachimbo Coletor de Solo TE 070 1 ml Tecnal
01	Cachimbo Coletor de Solo TE 070 2,5 ml Tecnal
01	Cachimbo Coletor de Solo TE 070 5 ml Tecnal
01	Cachimbo Coletor de Solo TE 070 10 ml Tecnal
08	Dispensador para uma alíquota mod. TE 290 Tecnal
02	Diluidor Dispensador modelo TE 300 Tecnal
01	Espectrofotômetro Digital modelo 482 Fento
01	Agitador Magnético com Aquecimento TE 085 Tecnal
01	Estufa de Secagem e Esterilização mod. TE 394 Tecnal
01	Destilador de Nitrogênio mod. TE 036/1 Tecnal
01	Armário para solo com 24 bandejas mod. TE 720
01	Banho Maria Analógico mod. TE 056 Tecnal
01	Mesa Agitadora Orbital para Solo mod. TE 145 Tecnal
01	Extintor de Incêndio PQS 12 kg
01	Balança Analítica Eletrônica 4 decimais Ohaus
01	Balança Eletrônica de Precisão 3 decimais Marte
01	Destilador Pilsen de Água modelo TE 275 Tecnal
01	Deionizador Col. de Resina mod. DE 1.800 Permutation
01	Peso padrão em aço inox 1000 g mod. F 01 Marte
01	Moinho para Solo modelo TE 330 Tecnal
01	Condicionador de Ar 7.500 Btus Cònsul
01	Condicionador de Ar 18.000 Btus Springer
01	Centrífuga p/ 6 cubas mod. CD 4000 Olidef CZ
01	Fotômetro de Chama a gás butano Corning Eel
01	Fotômetro de Chama a acetileno Flapho Var
01	Câmara p/ obtenção do Extrato de Saturação do Solo
01	Compressor de Ar Schulz MS 2 – 6/20 1/3 CV
01	Compressor de Ar Jun Air modelo TE – 6
01	Agitador Dispensor de Solo de Hélice 7.200 rpm
01	Conjunto Pipetador Tecsolo 025 Semi-automático
01	pHmetro Analógico mod. B – 371 Micronal

02	Pipeta Monocanal de volume selecionável 2-10 ml
01	Microcomputador Intel Celeron 2,8 Ghz
01	Impressora Laser 12 ppm Lexmark E 120

**POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO**

O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.

**Mapa de riscos**



**Laboratório (nº e/ou nome)**

**LABORATÓRIO DE SEMENTES**

**Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)**

- Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;
- Sistema Operacional Windows 7;
- Quadro branco.

**Normas de segurança**

No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar reagentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas

**Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)**

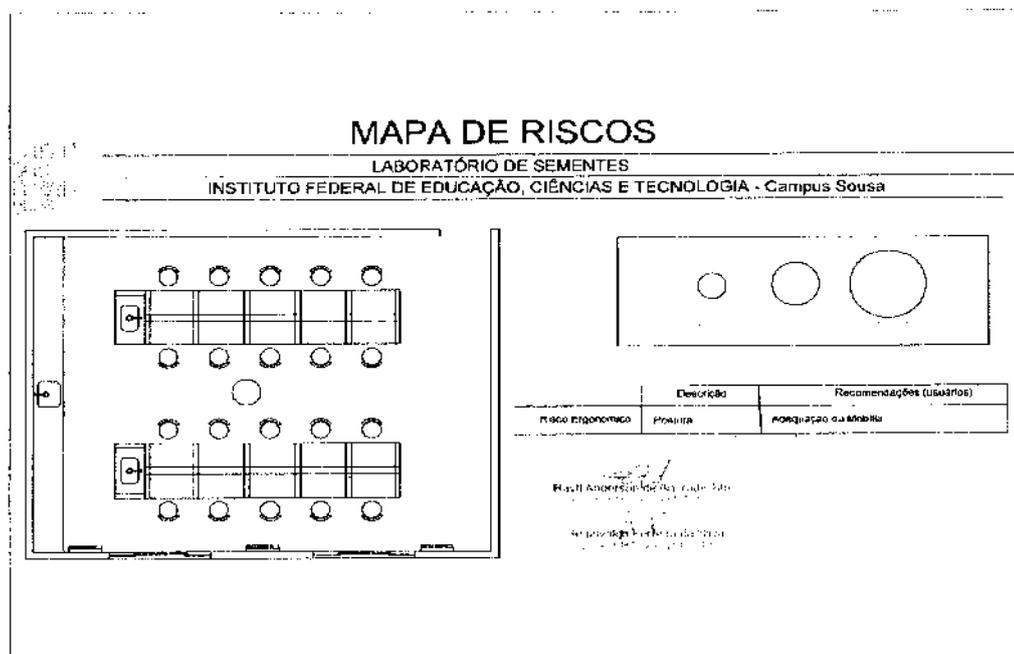
Qtde.	Especificações
02	Incubadora para BDO, Marca Marconi

01	Geladeira (Refrigerador vertical), Marca consul
01	Câmara de germinação com fotoperíodo, Marca Marconi
01	Autoclave Vertical analógica 75 litros 220v
01	Estufa pequena
01	Estufa grande
01	pHmêtro de bancada PHB 500, Marca Ion
01	pHmêtro PHS – 3E, Marca Even
03	Dessecador de vidro com tampa e luva 55/38 300mm
01	Balança DCR CL – 30, Marca Ramuza
01	Balança analítica , Marca Bioscale
50	Caixa gerbox
01	Destilador de água tipo pilsen, Marca Quimis
01	Ar condicionado de 18.000 BTUs Marca Komeco
01	Mesa de computador
02	Incubadora para BDO, Marca Marconi
01	Geladeira (Refrigerador vertical), Marca consul
01	Câmara de germinação com fotoperíodo, Marca Marconi

#### POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO

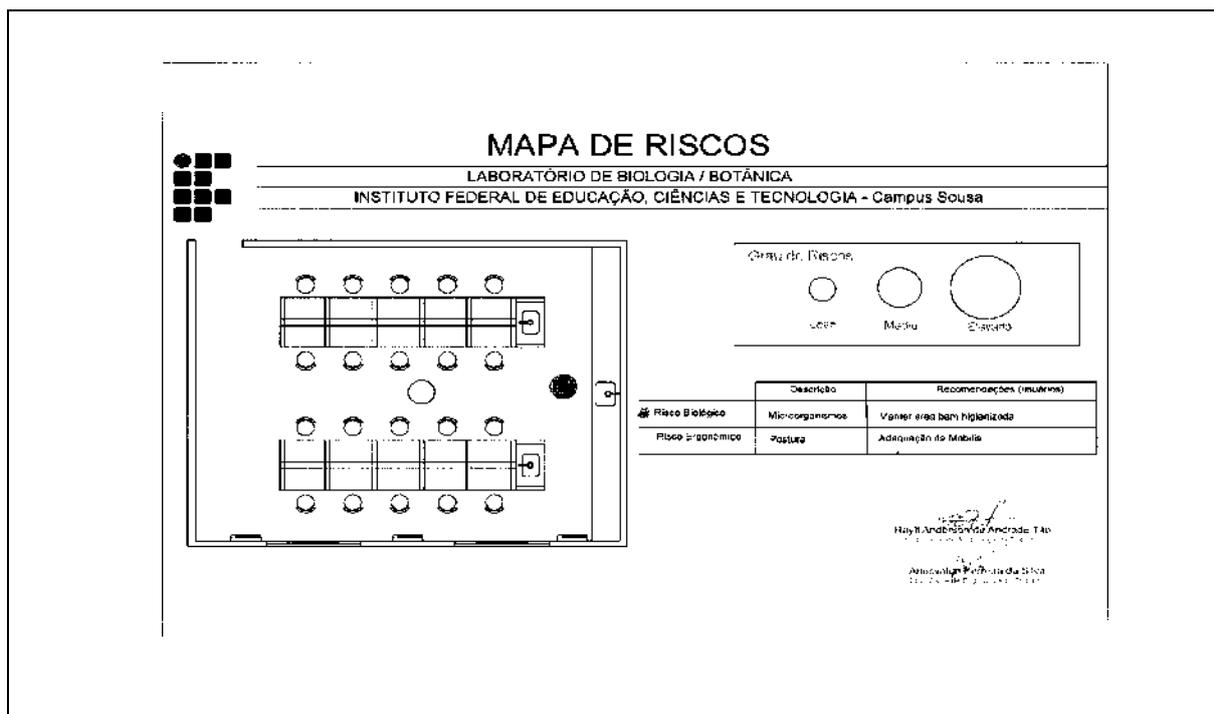
O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.

#### Mapa de riscos



--

<b>Laboratório (nº e/ou nome)</b>	
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA/BOTÂNICA	
<b>Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>● Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>● Quadro branco.</li> </ul>	
<b>Normas de segurança</b>	
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente avental (jaleco branco) de manga, calça comprida e sapatos fechados para proteção individual para realização das atividades de processamento. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Limpar bancada de trabalhos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear as substâncias químicas com o máximo de cuidado, Não provar e respirar reagentes de qualquer natureza. Ler com atenção as orientações de uso dos equipamentos e reagentes. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas</p>	
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
01	Microscópio binocular
01	Microscópio monocular
02	Esterioscopio
01	Modulos e anatomia humana
01	Pranchas de citologia
01	Vidrarias
<b>POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO</b>	
<p>O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.</p>	
<b>Mapa de riscos</b>	



<b>Laboratório (nº e/ou nome)</b>	
LABORATÓRIO DE COMPOSTAGEM	
<b>Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enxada, pá, carroça-de-mão</li> <li>• Pátio de compostagem</li> </ul>	
<b>Normas de segurança</b>	
<p>No laboratório, usar obrigatoriamente, calça comprida e bota fechados de borracha, luva de impermeável e de couro para proteção individual para realização das atividades na manipulação das pilas de compostagem. Lavar cuidadosamente as mãos antes e depois do trabalho prático. Lavagem das mãos com álcool a 70%. Proibido o uso do aparelho de som e ingestão de bebidas e comidas no laboratório. Manusear com cuidados as ferramentas, Não provar e respirar material que estejam em processo de decomposição. Para cada aula o docente e o técnico responsável deverão planejar, organizar os procedimentos para atividades práticas</p>	
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
01	Trator 2300 da marca Agrale com carroção
01	Trator 364 da Massey Ferguson

<b>POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO</b>
O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.

<b>Laboratório (nº e/ou nome)</b>	
- Laboratório de Informática	
<b>Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponto de rede individual para estação de trabalho, com acesso à Internet;</li> <li>• Sistema Operacional Windows 7;</li> <li>• Quadro branco.</li> </ul>	
<b>Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)</b>	
<b>Qtde.</b>	<b>Especificações</b>
01	Mesa de escritório
12	Cadeira de escritório
11	Mesas para computadores
11	CPU da marca Sony
11	Monitores da marca Samsung
11	Teclado
11	Fonte de alimentação
02	Ar condicionado de 18.000 BTUs Marca Midea
01	Ar condicionado, Marca 18.000 BTUs Marca Komeco
01	Mesa de computador
<b>POLÍTICA DE USO DO LABORATÓRIO</b>	
O acesso ao laboratório se dará em horário de aula, monitoria (quando houver) e estágio (quando houver). Excepcionalmente será permitido o acesso por parte dos discentes quando da necessidade de realização de atividades de aulas práticas em horários extras, desde que algum professor e/ou técnico-administrativo esteja presente.	

- Setores de Produção Vegetal

<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>
01	Horticultura	01
02	Viveiro de mudas	01
03	Plantas medicinais	01
04	Pomar de banana	01
05	Pomar de maracujá	02
06	Pomar de Caju	02
07	Pomar de limão	01
08	Forragicultura	01

09	Culturas anuais	01
10	Mecanização agrícola	01

- Setores de Produção Animal

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Suinocultura	01
02	Bovinocultura	01
03	Ovinocultura (aprisco)	01
04	Pastejo rotacionado para bovino	01
05	Pastejo rotacionado para ovino	01
06	Hospital veterinário	01
07	Pastejo extensivo	01
08	Abatedouro	01

8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37

38

39

## 40 5. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

### 5.1 Pessoal Docente

A Tabela 9. a seguir apresenta o quadro docente Relação docentes vinculados ao curso.

Nome	Titulação	Regime de trabalho	Área de Formação (Lic ou Bach)	Tempo de Vínculo na IES em meses	Tempo de Magistério Sup	Docência Básica	Tempo de Experiência Profissional	Produção Científica, etc. últimos 3 anos	Número de Disciplinas em que atua na IES	Compõe o NDE (marcar somente sim)
Ednaldo Barbosa Pereira Junior	Doutor	DE	Licenciatura	260	121	121	48	25	2	sim
Eliane Queiroga de Oliveira	Doutor	DE	Licenciatura	280	280	264	36	5	2	sim
Gilton Bezerra de Goes**	Mestre	DE	Bacharelado	60	48	48	20	2	3	sim
Paulo Alves Wanderley	Doutor	DE	Bacharelado	102	280	280	100	4	2	sim
Joserlan Nonato Moreira	Doutor	DE	Bacharelado	96	96	96	48	8	3	sim
Eliezer da Cunha Siqueira	Doutor	DE	Bacharelado	124	124	124	100	14	3	sim
Ovídeo Ricardo Dantas Júnior	Doutor	DE	Bacharelado	12	12	12	36	00	5	
Hugo Vieira**	Mestre	DE	Bacharelado	102	102	96	30	14	4	sim
Gilcean Silva Alves	Doutor	DE	Licenciatura	204	24	24	5	6	1	
Louis Hélio Rolim de Brito**	Mestre	DE	Bacharelado	52	52	52	36	1	4	
Alexandre de Assis Monteiro	Mestrado	DE	Licenciatura	48	36	12	12	0	1	
Maria Cândida de Almeida Mariz	Doutora	DE	Licenciatura	278	278	278	60	3	1	
Poliana Sousa Epaminondas	Doutora	DE	Bacharelado	84	84	84	12	18	2	
Marcelle Afonso Chaves Sodré**	Mestra	DE	Bacharelado	12	36	15	12	12	3	
Rackynelly Alves Sarmiento Soares	Doutora	DE	Bacharelado	12	12	7	7	1	1	
Saulo de Azevedo Freire**	Mestre	DE	Licenciatura	36	36	36	0	1	1	
Marcus Damião de Lacerda**	Mestre	DE	Bacharelado	48	48	48	84	9	2	
Lucia Mara Figueirêdo**	Mestre	DE	Bacharelado	84	72	72	48	1	1	
Francisco Roserlânio Botão Nogueira	Doutor	DE	Bacharelado	96	96	96	72	0	4	
Selma dos Santos Feitosa	Doutora	DE	Bacharelado	50	50	50	12	9	5	
Marcyly da Luz Marques	Mestre	DE	Licenciatura	36	36	36	0	6	1	
José Guimarães de carvalho Neto	Doutor	DE	Bacharelado	48	48	48	36	9	1	
Maria Aparecida Alves Sobreira carvalho **	Mestre	DE	Bacharelado	84	84	84	72	35	1	
Geovane de Almeida Pessoa	Mestre	DE	Licenciatura	12	12	12	0	1	2	
Hermesson Jales Dantas	Doutor	DE	Licenciatura	96	48	36	24	2	3	
Sergio Antônio de Normando Moraes	Doutor	DE	Licenciatura	36	25	25	24	0	5	
Eduardo Santiago Beltrão	Mestre	DE	Bacharelado	100	12	12	36	0	5	
Sonnalle Silva Costa	Mestre	DE	Bacharelado	96	96	96	96	5	3	

\*\* Doutorando

Doutor	15	53,57%
Mestre	13	46,43%
Especialista	00	0,0%

Horista	0,0	0,0
Parcial	0,0	0,0
Integral	28	100%

## V.2 Pessoal Técnico

Na tabela 10. abaixo, estão colocadas as informações a respeito dos profissionais do Corpo Técnico-Administrativo relacionados direta ou indiretamente com o Curso.

SERVIDOR	CARGO	QUALIFICAÇÃO
Aldenir Martins de Melo	Assistente em Administração	Especialização
Alessandro Morais de Sousa	Jardineiro	Médio
Ana Luiza Macedo de Araújo	Técnico em Alimentos e Laticínios	Mestrado
Ana Maria Jovanete de Mesquita	Assistente em Administração	Especialização
Ana Paula de Andrade Rocha Arnaud	Pedagoga	Especialização
Andreza Carla da Silva Dantas	Assistente Social	Mestrado
Antonio Alves de Sousa Junior	Analista de Tecnologia da Informação	Especialização
Antonio Firmino da Silva Neto	Contador	Mestrado
Aquiles Herbert Machado de Andrade	Assistente em Administração	Especialização
Ariane de Cassia Brunet Gomes	Assistente de Alunos	Especialização
Charles Moreira Gonçalves	Assistente em Administração	Graduação
Claudio Gonçalves Moreira	Assistente em Administração	Graduação
Clebio Pereira de Melo	Jornalista	Graduação
Cristiano Moura	Odontólogo	Doutorado
Damião Junior Gomes	Assistente de Laboratório	Mestrado
Déborah Ribeiro Pessoa Meireles	Técnico de Laboratório	Mestrado
Diego Ernani Leite Bezerra	Técnico em Alimentos e Laticínios	Médio
Diego Silva Leon	Assistente de Alunos	Graduação
Dickson Nascimento Dantas	Analista de Tecnologia da Informação	Mestrado
Edgreyce Bezerra dos Santos	Bibliotecária	Especialização
Edson de Lima Filho	Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais	Médio/Técnico
Edvan José de Sousa	Tec. Em Economia Doméstica	Médio
Edvanildo Andrade da Silva	Técnico de Laboratório	Graduação
Elton da Nóbrega Mascena	Analista de Tecnologia da Informação	Mestrado
Fernando Antonio de Castro Coutinho	Motorista	Fundamental
Francinaide Maria de Souto	Pedagoga	Especialização
Francinaldo Lins de Figueiredo	Assistente em Administração	Especialização
Francisca Bivania de Araújo Lins	Pedagoga	Mestrado
Francisca Estrela de Oliveira Trajano	Administradora	Mestrado
Francisca Leni dos Santos Campos	Auxiliar de Nutrição e Dietética	Fundamental
Francisca Pinto de Almeida	Auxiliar de Cozinha	Médio
Francisco Abrantes Estrela	Técnico em Agropecuária	Mestrado
Francisco Ariclones Olinto	Técnico em Agropecuária	Mestrado
Francisco de Assis Batista Braga	Assistente em Administração	Médio
Francisco de Assis Queiroga	Auxiliar de Cozinha	Médio
Francisco de Sales Oliveira Filho	Tecnólogo em Agroecologia	Mestrado
Francisco de Sales Queiroga	Datilógrafo de Textos Gráficos	Especialização
Francisco Jairo Lopes Pereira	Operador de Máquina de Lavanderia	Médio
Francisco Jânio Gonçalves	Técnico em Agropecuária	Especialização
Francisco Jarismar de Oliveira	Marceneiro	Especialização
Francisco Sales de Sousa	Vigilante	Fundamental
Geneci Inacio de Lira	Vigilante	Médio
Genicleide Limeira de Sousa	Assistente em Administração	Especialização
Geroncio Sucupira Junior	Médico Veterinário	Mestrado
Glecy Marques Teodoro Fragoso	Auxiliar de Biblioteca	Especialização
Hermano Oliveira Rolim	Engenheiro Agrônomo	Doutorando
Iramirton de Assis Alves	Servente de Obras	Médio
João Ferreira Neto	Auxiliar de Agropecuária	Mestrado
João Jones da Silva	Técnico em Agropecuária	Mestrado

Jobson Louis Santos de Almeida	Bibliotecário	Mestrado
José Cleidson Braga da Costa	Carpinteiro	Médio
José de Sousa Brito Filho	Assistente em Administração	Especialização
José Evânio da Costa Siebra	Médico Veterinário	Mestrado
José Sucupira Neto	Operador de Máquinas Agrícolas	Especialização
Josefa Josydeh Santana Candida	Assistente de Alunos	Especialização
Joselma Mendes de Sousa Carneiro	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialização
Josemar Alves Soares	Assistente em Administração	Especialização
Juliana Fernandes da Costa	Assistente em Administração	Especialização
Laise Helena Andrade Lopes	Assistente em Administração	Especialização
Lane Maria de Oliveira Gadelha Souza	Nutricionista	Especialização
Luciana Araújo Leite de Andrade	Assistente em Administração	Médio
Manoel Alves de Freitas Neto	Operador de Máquina de Lavanderia	Médio
Manoel José de Lima	Auxiliar de Agropecuária	Médio
Maria Aparecida de Araujo Ferreira	Auxiliar de Cozinha	Médio
Maria de Fátima Duarte de Santana	Auxiliar em Assuntos Educacionais	Especialização
Maria de Fátima Figueiredo de Oliveira	Cozinheiro	Médio
Maria de Fátima Pereira Melo	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Maria do Socorro Abrantes Fernandes	Operador de Máquina de Lavanderia	Especialização
Maria Jeusdenia Teodoro de Oliveira Casimiro	Assistente em Administração	Especialização
Maria José da Costa Soares Oliveira	Auxiliar de Biblioteca	Especialização
Maria José Marques Silva	Pedagoga	Especialização
Maria Magnólia Vieira Queiroga	Pedagoga	Especialização
Maristela Barbosa de Figueiredo	Técnico em Contabilidade	Graduação
Miguel Wanderley de Andrade	Engenheiro Agrônomo	Doutorado
Nadja Rayssa Soares de Almeida Rocha	Assistente Social	Graduação
Pascalle de Sousa Rocha	Auxiliar de Enfermagem	Especialização
Patrícia Margela Fernandes Silveira	Assistente de Alunos	Mestranda
Paula Severina Borges de Meireles	Técnico em Alimentos e Laticínios	Graduação
Pedro Ferreira da Silva	Técnico em Radiologia	Especialização
Pedro Lima Filho	Auxiliar de Agropecuária	Mestrado
Raimundo Teodoro de Oliveira	Servente de obras	Graduação
Ricardo Rocha Rodrigues	Médico	Especialização
Richard Weiny Aragão	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestrado
Rodrigo Formiga Leite	Médico Veterinário	Especialização
Samuel Guedes Bitu	Técnico de Laboratório	Especialização
Severino de Azevedo Maia Neto	Operador de Máquinas Agrícolas	Médio
Shanally Elias Marques	Assistente em Administração	Especialização
Sheila Cristina de Andrade Braga	Técnico em Secretariado	Graduação
Sonia Maria Soares	Auxiliar de Enfermagem	Especialização
Thiago de Alcântara Costa	Assistente em Administração	Graduação
Valderedo Alves da Silva	Operador de Máquina Copiadora	Especialização
Valter Florentino da Silva	Auxiliar de eletricista	Médio
Vandelúcia de Fátima Ferreira de Sousa	Psicóloga	Mestrado
Vivianne Cambuí Figueiredo Rocha	Técnico de Laboratório	Doutorado
Waldosildo Benevenuto Pinto	Administrador	Graduação
Wellita Azevedo Silva	Assistente de Laboratório	Graduação

Tabela 9 - Relação de técnicos administrativos

### V.3 Política de Capacitação de Servidores

A Resolução Nº145 de 02 de Outubro de 2015, IFPB(2015e), dispõe sobre o Plano de Capacitação dos servidores técnico-administrativos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. A carreira de técnico- administrativo é regida pela Lei No. 11.091, Brasil (2005), de 12 de janeiro de 2005 (PCCTAE), pela Lei no 8.112, Brasil (1990), de 11 de dezembro de 1990 e pela Constituição Federal, além da legislação vigente atrelada a essas

Leis e possui o regime de trabalho de 40 horas semanais. O Instituto Federal da Paraíba tem uma política de qualificação e capacitação para os técnicos administrativos, que contempla a oferta de cursos de qualificação e atualização, além de propiciar oportunidades em cursos de pós-graduação, através de parcerias com universidades. Além disto, a implantação da Comissão Interna de Supervisão (CIS) é uma realidade no Instituto que fortalece o processo de qualificação e capacitação do servidor.

Com a edição da Lei no 12.772, Brasil (2012b), de 28 de dezembro de 2012, os docentes ganharam uma nova estrutura de carreira sendo denominados de Professor da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. O plano de carreira e o regime de trabalho são regidos pela Lei no 12.772, de 28 de dezembro de 2012, pela Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e pela Constituição Federal, além da legislação vigente atrelada a essas Leis e a LDB No 9.394, Brasil (1996), de 20 de dezembro de 1996. O Instituto Federal da Paraíba tem uma política de qualificação e capacitação que contempla o estímulo a participação em Seminários e Congressos, além da oferta de cursos de pós-graduação para os docentes e técnicos administrativos seja através da participação em programas de universidades como também dos programas interministeriais como é o caso do Minter e do Dinter.

A Política de Capacitação de Docentes e Técnicos Administrativos no âmbito Institucional, foi instituída através da Portaria no 148/2001 – GD de 22/05/2001, que criou o Comitê Gestor de Formação e Capacitação, disciplinando e regulamentando a implementação do Plano de Capacitação, bem como as condições de afastamento com este fim. O Comitê Gestor de Formação e Capacitação tem as seguintes competências:

- Elaborar o plano de capacitação geral da Instituição;
- Avaliar processos de solicitação de docentes e/ou técnico administrativos para afastamento e/ou prorrogação de afastamento;
- Propor à Direção Geral a liberação e/ou prorrogação de afastamento de docentes e/ou técnico-administrativos;
- Acompanhar os relatórios periódicos, trimestrais ou semestrais, dos servidores afastados, avaliando a continuidade da capacitação;
- Zelar pelo cumprimento das obrigações previstas.

O Plano de capacitação do IFPB considera os seguintes níveis de qualificação profissional:

- Pós-Graduação stricto sensu: mestrado, doutorado e pós-doutorado;
- Pós-Graduação lato sensu: aperfeiçoamento e especialização;
- Graduação;
- Capacitação profissional: cursos que favoreçam o aperfeiçoamento profissional;
- Atividades de curta duração: cursos de atualização e participação em congressos, seminários, conclaves, simpósios, encontros e similares.

## 5 AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação institucional é uma ação pedagógica, com abordagem democrática, participativa, sistemática, processual e científica, tendo em vista o processo de autoconhecimento da Instituição, destacando seus pontos fortes e detectando suas dificuldades e problemas, oportunizando a tomada de decisão.

Nesse processo, serão considerados o ambiente externo, partindo do contexto no setor educacional, as tendências, os riscos e as oportunidades para a Instituição e para o ambiente interno, incluindo a análise de todas as estruturas da oferta e da demanda. O resultado da avaliação no IFPB balizará a determinação dos rumos institucionais de médio prazo.

### 6.1 Comissão Própria da Avaliação –CPA

Parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, instituída pela Lei Federal Nº 10.861, Brasil (2004b), de 14 de abril de 2004, a Comissão Própria de Avaliação –CPA, regulamentada pela Resolução Nº241, IFPB (2015f), de 17 de dezembro de 2015, é responsável pela condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP.

A CPA tem como foco o processo de avaliação que abrange toda a realidade institucional, considerando-se as diferentes dimensões institucionais que constituem um todo orgânico expresso no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Parágrafo Único Com vistas à implantação de uma cultura de avaliação num processo reflexivo, sistemático sobre a realidade institucional e uma análise contínua da ação educativa, buscando vê-la com clareza, profundidade e abrangência, tem-se por finalidade a instalação de um sistema de informação e divulgação de dados, ágil e preciso, com a participação dos diferentes segmentos da Instituição, garantindo a democratização das ações.

A CPA é um órgão com atuação autônoma em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior e tem por princípio e finalidade contribuir para a melhoria contínua da instituição em todos os seus aspectos.

Os procedimentos e processos utilizados na avaliação institucional privilegiam as abordagens qualitativas e quantitativas, contribuindo com a análise e divulgação dos resultados e buscando um sistema integrado de informações acadêmicas e administrativas, estando dispostos na Resolução Nº241.

### VI.2 Formas de Avaliação do Curso

A Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é organizada de acordo com os princípios estabelecidos e as categorias indicadas no documento “Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância-DAES/INEP/SINAES”.

De acordo com esse contexto propõem-se três categorias de análise que subsidiarão a avaliação do projeto do curso:

- a. A organização didático-pedagógica proposta e implementada pela Instituição bem como os resultados e efeitos produzidos junto aos alunos;

- b. O perfil do corpo docente, corpo discente e corpo técnico, e a gestão acadêmica e administrativa praticada pela Instituição, tendo em vista os princípios definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI);
- c. As instalações físicas que comportam as ações pedagógicas previstas nos Projetos de Curso e sua coerência com propostas elencadas no PDI e PPI.

Essa avaliação deverá ser realizada semestralmente como forma de realimentação do currículo com vistas a seu aperfeiçoamento.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), sua missão é promover estudos, pesquisas e avaliações sobre o Sistema Educacional Brasileiro. O objetivo é subsidiar a formulação e implementação de políticas públicas para a área educacional a partir de parâmetros de qualidade e equidade, bem como produzir informações claras e confiáveis os gestores, pesquisadores, educadores e público em geral.

A avaliação do INEP é a mais importante no âmbito nacional e o reconhecimento do curso junto ao Ministério da Educação (MEC) depende desta avaliação. Os instrumentos que subsidiam a produção de indicadores de qualidade e os processos de avaliação de cursos desenvolvidos pelo INEP são o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e as avaliações *in loco* realizadas pelas comissões de especialistas.

No âmbito do SINAES e da regulação dos cursos de graduação no País, prevê-se que os cursos sejam avaliados periodicamente. Assim, os cursos de educação superior passam por três tipos de avaliação:

- **para autorização:** Essa avaliação é feita quando uma instituição pede autorização ao MEC para abrir um curso. Ela é feita por dois avaliadores, sorteados entre os cadastrados no Banco Nacional de Avaliadores (BASis).

Os avaliadores seguem parâmetros de um documento próprio que orienta as visitas, os instrumentos para avaliação *in loco*. São avaliadas as três dimensões do curso quanto à adequação ao projeto proposto: a organização didático- pedagógica; o corpo docente e técnico-administrativo e as instalações físicas.

- **para reconhecimento:** Quando a primeira turma do curso novo entra na segunda metade do curso, a instituição deve solicitar seu reconhecimento. É feita, então, uma segunda avaliação para verificar se foi cumprido o projeto apresentado para autorização. Essa avaliação também é feita segundo instrumento próprio, por comissão de dois avaliadores do BASis, por dois dias. São avaliados a organização didático-pedagógica, o corpo docente, discente, técnico-administrativo e as instalações físicas.
- **para renovação de reconhecimento:** Essa avaliação é feita de acordo com o Ciclo do SINAES, ou seja, a cada três anos. É calculado o Conceito Preliminar do Curso (CPC) e

aqueles cursos que tiverem conceito preliminar 1 ou 2 serão avaliados *in loco* por dois avaliadores ao longo de dois dias. Os cursos que não fazem ENADE, obrigatoriamente terão visita *in loco* para este ato autorizado.

#### VI.2.1 Metodologia, Dimensões e Instrumentos a serem utilizados no Processo de Autoavaliação

As diretrizes para implantação da Autoavaliação Institucional no âmbito do IFPB foram elaboradas visando aos seguintes objetivos:

- Promover o desenvolvimento de uma cultura de avaliação no IFPB;
- Implantar um processo contínuo de avaliação institucional;
- planejar e redirecionar as ações da Instituição a partir da avaliação institucional;
- garantir qualidade no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão;
- construir um planejamento institucional norteado pela gestão democrática e autônoma;
- consolidar o compromisso social da Instituição;
- consolidar o compromisso científico-cultural do IFPB;
- manter os bancos de dados da Instituição abrangendo informações relativas à avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- apoiar a integração dos sistemas de informação de cada curso e/ou setor;
- criar mecanismos para a divulgação dos resultados obtidos nas avaliações;
- utilizar as tecnologias e recursos institucionais para o desenvolvimento das atividades.

o projeto de avaliação interna do IFPB considera as dimensões da Lei Federal N 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES:

- I. a missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- II. a política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas formas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais modalidades;
- III. a responsabilidade social da Instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
- IV. a comunicação com a sociedade;

- V. as políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e do corpo técnico administrativo, seu aperfeiçoamento, desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
- VI. a organização e gestão da Instituição, especialmente o funcionamento e representatividade dos colegiados, sua independência e autonomia na relação com a mantenedora, e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;
- VII. a infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação;
- VIII. o planejamento e avaliação dos processos, dos resultados e da eficácia da autoavaliação institucional;
- IX. as políticas de atendimento aos estudantes;
- X. a sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

#### 6.2.2 Avaliação Externa

A avaliação externa é executada por mecanismos de responsabilidade do INEP e de outros órgãos externos ao IFPB, como previstos na Lei N<sup>o</sup> 10.861, de 14 de abril de 2004.

São mecanismos de avaliação externa:

- Avaliação das Instituições de Ensino Superior – AVALIES, de responsabilidade do INEP e realizado quando do processo de recredenciamento da Instituição como IES;
- Avaliação dos Cursos de Graduação – ACG, de responsabilidade do INEP e realizado no processo de reconhecimento ou renovação de reconhecimento dos diversos cursos de graduação da Instituição;
- Avaliação de Desempenho dos Estudantes – ENADE, conforme o Art. 5<sup>o</sup> da Lei n. 10.861;
- Avaliações da CAPES para credenciamento ou renovação de credenciamento de cursos de pós-graduação mantidos pelo IFPB;
- Cadastro Nacional de Docentes;
- Censo da Educação Superior;
- Exame Nacional do Ensino Médio;
- Demais sistemas de acompanhamento e supervisão da educação.

#### 6.2.3 Procedimento Metodológico

O processo de autoavaliação será coordenado pela CPA, que é um órgão de Assessoramento da Reitoria, contando com subcomissões em cada Campus do Instituto. A CPA tem a função de planejar, organizar, refletir e cuidar do interesse de toda a comunidade pelo processo; com a participação e envolvimento de toda a comunidade acadêmica; com o apoio dos gestores do IFPB e com a disponibilização de informações e dados confiáveis.

A avaliação institucional proposta adotará uma metodologia participativa, buscando trazer, para o âmbito das discussões, as opiniões de toda a comunidade acadêmica, de forma aberta e cooperativa, e se dará globalmente a cada dois anos.

Para tal, a Comissão Própria de Avaliação, órgão responsável pela coordenação da avaliação, será composta por representantes da comunidade externa, do corpo técnico-administrativo, por alunos e professores e ainda, por representantes das seções sindicais dos docentes e técnicos-administrativos.

As técnicas utilizadas poderão ser seminários, painéis de discussão, reuniões técnicas e sessões de trabalho, dentre outras. Para problemas complexos poderão ser adotados métodos que preservem a identidade dos participantes.

A avaliação abrirá espaço para sugestões e avaliações espontâneas em todos os instrumentos de avaliação interna.

As seguintes etapas foram identificadas para o processo de implantação da Autoavaliação Institucional no IFPB:

- instalação da CPA e formação de equipe operacional em cada Campus;
- aprovação do novo regulamento da CPA;
- definição de atribuições da equipe operacional;
- continuação das atividades de sensibilização (encontros, seminários, etc.);
- definição de comissões setoriais (escolha de responsáveis);
- aprovação do roteiro do projeto de avaliação;
- aprovação do projeto final de avaliação;
- construção dos instrumentos de avaliação a serem utilizados;
- treinamento da equipe operacional e das comissões setoriais;
- execução;
- acompanhamento;
- coleta das informações;
- elaboração dos relatórios parciais;
- relatório final;

- novo ciclo.

#### 6.2.4 Formas de Participação de Comunidade Acadêmica, Técnica e Administrativa, Incluindo a Atuação da CPA, em Conformidade com o Sinaes

A implantação do processo de Autoavaliação Institucional no âmbito do IFPB é um marco que estabelece uma nova fronteira da Instituição.

Entendendo como a busca de melhoria nos processos educacionais desenvolvidos pela Instituição, e o conseqüente reflexo na sociedade, a avaliação se coloca como um instrumento auxiliar da administração escolar, visando contribuir com elementos essenciais na tomada de decisão. Neste sentido, é imperativo a participação da comunidade interna e externa, no sentido de contribuir com o engrandecimento institucional e a consolidação do IFPB como Instituição de Ensino Superior.

Para coleta das informações serão utilizados formulários de avaliação específicos para cada dimensão considerada, além da análise dos documentos relacionados como indicadores para dimensão. Os formulários serão disponibilizados por meio eletrônico para os professores e alunos, utilizando o sistema de controle acadêmico, gerando um banco de dados das informações. Os dados obtidos pela aplicação dos diversos formulários serão cruzados com as informações produzidas a partir dos documentos analisados, de forma a produzir uma melhor leitura do processo acadêmico da Instituição.

A Autoavaliação Institucional é um processo contínuo, definido por ciclos periódicos, onde as dimensões serão avaliadas na sua amplitude e de forma deslocada no tempo, de forma a construir uma memória do desempenho institucional, oportunizando a melhoria das atividades acadêmicas.

Como finalização de cada fase do processo de avaliação, a CPA deve promover um balanço crítico, através de seminários e reuniões com a comunidade, visando à análise das estratégias utilizadas, das dificuldades e dos avanços que apresentaram durante o processo, de forma a planejar ações futuras.

#### 6.2.5 Formas de Utilização dos Resultados das Avaliações

O processo de autoavaliação interna proporciona o autoconhecimento que, em si, já representa grande valor e oportunidade para a Instituição, e se caracteriza como um balizador da avaliação externa, de responsabilidade do INEP.

A Avaliação Institucional proporciona análises e resultados durante praticamente todas as etapas, convergindo para o momento de consolidação dos resultados no relatório final, de responsabilidade da CPA. Com a elaboração dos relatórios parciais e final da avaliação interna, será possível a elaboração de propostas de políticas institucionais e, ainda, redefinição da atuação ou da missão institucional.

Dentre as ações que podem ser redefinidas a partir do resultado do processo de autoavaliação interna, podemos destacar:

- redefinição da oferta de cursos e/ou vagas na Instituição;
- alterações na proposta pedagógica dos diversos cursos;
- política de capacitação de pessoal docente e técnico-administrativo;

- política de atendimento ao discente;
- contratação de pessoal para atender deficiências identificadas;
- orientações nas definições orçamentárias;
- políticas de comunicação institucional interna e externa;
- reorientação da atuação dos grupos de pesquisa;
- redistribuição de pessoal e otimização de recursos humanos.

## 6 CERTIFICAÇÃO

Os alunos do CST em Agroecologia que integralizarem todo o currículo do seu curso, conforme previsão no Projeto Pedagógico do Curso, participarão obrigatoriamente da Cerimônia de Colação de Grau, tendo em vista que é em um dos requisitos finais para emissão e registro de Diploma.

No ato da Colação de Grau, o graduando receberá o Certificado de Conclusão de Curso, e posteriormente o Diploma devidamente registrado pelo Departamento de Cadastro Acadêmico, Certificação e Diplomação

As disposições sobre a Colação de Grau do CST em Agroecologia estão definidas na Resolução do Conselho Superior Nº 44/2017.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei 8.112. 1990. [Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm). Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

BRASIL. Lei 9.394. 1996. [Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Decreto 5.154. 2004. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm). Regulamenta o § 2<sup>o</sup> do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n<sup>o</sup> 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

BRASIL. Lei 10.861. 2004. [Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm). Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

BRASIL. Lei 11.091. 2005. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm). Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto 5.840. 2006. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm). Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências.

BRASIL. Lei 11.788. 2008. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm). Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1<sup>o</sup> de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

BRASIL. Lei 11.892. 2008. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. Lei 12.764. 2012. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm). Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

BRASIL. Lei 12.772. 2012. [Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm). Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei no 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei no 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei no 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei no 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico- Administrativos em Educação; altera as Leis nos 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4o da Lei no 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências.

BRASIL. Decreto 8.368. 2014. [Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8368.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8368.htm). Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

IFPB. Resolução No. 218. 2014. <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2014/resolucao-no-218>. Convalida a Resolução Nº 03/2009, de 05 de março de 2009, que institui as Atividades Complementares como parte integrante do currículo dos cursos de graduação do IFPB e dá outras providências.

IFPB. Resolução No. 133. 2015. <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-133>. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Política Geral de Aquisição, Expansão e Atualização dos Acervos das Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

IFPB. Resolução No. 139. 2015. <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-139/view>. Dispõe sobre o Regulamento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

IFPB. Resolução No. 141. 2015. [https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/9/documentos/Resolucao\\_141-2015-CS-Dispoe\\_sobre\\_a\\_Regulamentacao\\_do\\_Colegiado.pdf](https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/9/documentos/Resolucao_141-2015-CS-Dispoe_sobre_a_Regulamentacao_do_Colegiado.pdf). Dispõe sobre a Regulamentação do Colegiado dos Cursos Superiores presenciais e a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

IFPB. Resolução No. 143. 2015. <https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-143/view>.

Dispõe sobre a Regulamentação do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

IFPB. Resolução No. 145. 2015.  
<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-145>. Dispõe sobre o Plano de Capacitação dos servidores técnico-administrativos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

146.  
IFPB. Resolução No. 241. 2015.  
<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2015/resolucao-no-241/view>. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento da Comissão Própria de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

IFPB. Plano de Desenvolvimento Institucional ? PDI: 2015-2019. [S.l.], 2015–2019.  
Acessado em: 11 de Abril de 2017. Disponível em: <<https://editor.ifpb.edu.br/institucional/pdi>>.

IFPB. Resolução ad referendum N° 31. 2016.  
[Http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2016/ad-referendum](http://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/2016/ad-referendum). Dispõe sobre o Regimento Didático dos Cursos Superiores Presenciais e a Distância do Instituto Federal da Paraíba.

MEC, B. Resolução do CNE/CEB No.2. 1997.  
[Http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\\_CEB02\\_97.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB02_97.pdf). Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

MEC, B. Parecer CNE/CES n° 8. 2007.  
[Http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf). Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

MEC, B. Resolução CNE/CES N° 02. 2007.  
[Http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf). Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

MEC, B. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos 3a. edição – Resolução do CNE/CEB N° 1. 2014. [Http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36451](http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36451). Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei no. 9.394/96 (LDB) e nos termos do Art. 19 da Resolução CNE/CEB N° 6/2012.

MEC, B. Resolução do CNE/CP No.2. 2015.  
[Http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res\\_cne\\_cp\\_02\\_03072015.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf).  
Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.



**41**  
**42**  
**43**  
**44**  
**45**  
**46**  
**47**  
**48**  
**49**  
**50**  
**51**  
**52**

## **ANEXOS – PLANOS DE DISCIPLINAS**

## 1º PERÍODO

### PLANO DE DISCIPLINA

#### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Tecnologia em Agroecologia

DISCIPLINA: **BOTÂNICA**

CÓDIGO DA DISCIPLINA: BOT

PRÉ-REQUISITO:

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ] SEMESTRE: 1º

#### CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 60 h

PRÁTICA: 20 h

EXTENSÃO: 0

EaD<sup>1</sup>: -

AULAS SEMANAIS: 4

HORAS- AULA: 80

HORAS-RELÓGIO : 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: Eliane Queiroga de Oliveira

### EMENTA

Morfologia externa e interna das plantas. Sistemática vegetal. Técnicas de campo e de herbário. Fitossociologia no Brasil.

### OBJETIVOS

Geral

Desenvolver o interesse pelo conhecimento da evolução do mundo vegetal através da sua diversidade, percebendo e discutindo a sua complexidade por meio da investigação descritiva e comparativa da morfologia das plantas.

Específicos

- Apresentar a organização estrutural externa e interna dos órgãos vegetais, relacionando-a às suas funções;
- Conhecer a hierarquia nas relações de inclusão das categorias taxonômicas;
- Compreender a importância da nomenclatura botânica no reconhecimento das espécies vegetais, bem como as relações de parentesco entre elas.
- Relacionar as técnicas de coleta, identificação e preservação de espécimes vegetais;
- Fornecer embasamento teórico, metodológico e conceitual para o desenvolvimento de pesquisas fitossociológicas sobre a vegetação brasileira, especialmente a da Caatinga nordestina.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Organização celular e histologia vegetal 1.1 Parede celular 1.2 Sistema de membranas e organelas citoplasmáticas 1.3 Núcleo e controle celular Meristemas 1.4 Epiderme	EaD [ ] Presencial [X]
---	--	------------------------

<sup>1</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

	<b>1.5</b> Parênquima e esclerênquima <b>1.6</b> Sistemas vasculares	
2	Morfologia externa e interna das plantas Spermatophitas <b>2.1</b> Organização geral <b>2.1.1</b> Flor <b>2.1.2</b> Fruto <b>2.1.3</b> Semente <b>2.1.4</b> Folha <b>2.1.5</b> Caule <b>2.1.6</b> Raiz <b>2.1.7</b> Planta <b>2.2</b> Classificação quanto à longevidade e ao sexo	EaD [ ] Presencial [X]
3	Sistemática vegetal. <b>3.1</b> Introdução <b>3.2</b> Unidades sistemáticas ou categorias taxonômicas <b>3.2.1</b> Nomenclatura binária <b>3.2.2</b> Categorias intraespecíficas <b>3.3</b> Sistemas de classificação <b>3.3.1</b> Período descritivo <b>3.3.2</b> Período de sistematização <b>3.4</b> Nomenclatura botânica <b>3.4.1</b> Código internacional de nomenclatura botânica <b>3.4.2</b> Citação dos nomes dos autores <b>3.4.3</b> Casos especiais - Plantas cultivadas <b>3.5</b> Chaves de identificação	EaD [ ] Presencial [X]
4	Técnicas de campo e de herbário. <b>4.1</b> Coleta de material botânico <b>4.2</b> Numeração e ficha descritiva <b>4.3</b> Técnicas de secagem <b>4.4</b> Montagem e organização de exsiccatas <b>4.5</b> Preservação das coleções de herbário <b>4.6</b> Áreas especiais de estudo	EaD [ ] Presencial [X]
5	Fitossociologia no Brasil. <b>5.1</b> Aplicação do método científico em estudos fitossociológicos no Brasil <b>5.2</b> Métodos de levantamento do componente arbóreo e arbustivo <b>5.3</b> Estudos de caso na Caatinga	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas participadas
- Mapas de conceitos
- Consultas bibliográficas
- Pesquisas em internet
- Debates
- Consultas bibliográficas e resolução de exercícios com questões teóricas e práticas individuais e em grupo
- Pesquisas de campo
- Elaboração e execução de debates e seminários.
- Projeção de slides/filmes

Proposta para as atividades práticas:

- Coleta, identificação e herborização de material botânico

- Confeção de exsicatas de plantas nativas ou adaptadas ao Bioma Caatinga, sejam elas: herbáceas, arbustivas ou arbóreas;
- Confeção de terrários.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Quadro                           | <input type="checkbox"/> Equipamento de Som     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Projetor                         | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório |
| <input checked="" type="checkbox"/> Outros                           | <input checked="" type="checkbox"/> Outros      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vídeos/DVDs                      |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Periódicos/Livros/Revistas/Links |   |

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas (estágios)
- Exercícios; Relatórios
- Apresentação de debates e seminários
- Participação nas aulas

#### BIBLIOGRAFIA

##### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FERRI, Mário Guimarães. **Botânica. Morfologia externa das plantas (organografia)**. 15 ed. São Paulo: Nobel, 1999. 113 p.
- FERRI, Mário Guimarães. **Botânica. Morfologia interna das plantas (anatomia)**. 9 ed. São Paulo: Nobel, 1983. 149 p.
- GONÇALVES, Eduardo Gomes; LORENZI, Harri. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2007. 416 p.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- JUDD, Walter S. [et al.]. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632 p.
- MAIA, Gerda Nickel. **Caatinga: árvore, arbustos e suas utilidades**. 2 ed. Fortaleza: Printcolor Gráfica e Editora, 2012. 413 p.
- VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. **Botânica -organografia; quadros ilustrados sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4 ed. Viçosa: UFV, 2003. 124 p.
- LORENZI, H.; SOUZA, C. V. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. 2008. 2. ed. Nova Odessa : Instituto Plantarum de Estudos da Flora.
- BONA, C.; BOEGER, M. R. SANTOS; SANTOS, G. O. 2004. Guia Ilustrado de Anatomia Vegetal. Ribeirão Preto: Editora Holos.

#### OBSERVAÇÕES

Deverão ser consultados também Periódicos e Anais de Congressos de circulação pública e vinculados a Instituições de Pesquisa.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>FUNDAMENTOS DE CÁLCULO</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: FUC	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0	EaD <sup>2</sup> : -
AULAS SEMANAIS: 03			
HORAS- AULA: 60		HORAS-RELÓGIO : 50	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Lairton Geraldo Formiga Alves			

### EMENTA

A disciplina abordará conjuntos numéricos. Operações em R. Geometria plana e espacial. Funções Polinomiais. Função Exponencial e Logarítmica. Geometria Analítica. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. Noções de Derivada e Integral.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Fomentar no educando a necessidade de melhorar o embasamento teórico da matemática possibilitando a este resolver problemas relacionados à área de atuação do curso de Tecnologia em Agroecologia, bem como desenvolver habilidades referentes ao campo do raciocínio lógico

#### Específicos

- Realizar operações de adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação no conjunto dos números reais
- Identificar e representar números decimais na forma de fração e vice-versa.
- Reconhecer figuras planas e não planas
- Calcular perímetro e área de superfícies planas
- Calcular área e volumes de sólidos geométricos
- Resolver problemas aplicados a Agroecologia envolvendo funções de 1º e de 2º grau, função exponencial e função logarítmica.
- Interpretar diferentes representações, como gráficos, sentenças e equações.
- Ler, interpretar e construir gráficos de funções.
- Analisar o comportamento das funções, identificando os intervalos em que elas são crescentes, decrescentes ou constantes, identificar se a função assume valores positivos, negativos ou nulos.
- Utilizar o conceito de função como base para a formulação de argumentações.
- Definir funções exponenciais e logarítmicas e aplicar suas propriedades na resolução de problemas.
- Resolver problemas que envolvem sistemas de equações lineares
- Discutir e classificar um sistema linear usando o conceito de determinante e a técnica de escalonamento.
- Conhecer o conceito de derivada e saber aplicar as regras de derivação.

<sup>2</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- Compreender o conceito de integral

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1	<p>Sistema de numeração decimal</p> <p>1.1 A importância dos números</p> <p>1.2 Conjuntos numéricos: N, Z, Q, e R.</p> <p>1.3 Notação Científica.</p> <p>1.4 Intervalos numéricos.</p>	EaD [ ] Presencial [X]
2	<p>Relação entre grandezas: Funções.</p> <p>2.1 Sistema Cartesiano Ortogonal</p> <p>2.2 Conceito de função</p> <p>2.3 Funções crescentes, decrescentes e constante</p> <p>2.4 Funções injetiva, sobrejetiva e bijetiva</p> <p>2.5 Domínio de uma função de variável real</p>	EaD [ ] Presencial [X]
3	<p>Função Afim</p> <p>3.1 Definição da função afim</p> <p>3.2 Termos da função afim</p> <p>3.3 Gráfico da função afim</p> <p>3.4 Função identidade</p> <p>3.5 Função crescente e função decrescente</p> <p>3.6 Determinação de uma função afim conhecendo- se dois de seus pontos</p> <p>3.7 Proporcionalidade e função linear</p> <p>3.8 Inequações do 1º grau e estudo do sinal da função afim</p> <p>3.9 Taxa de variação da função afim</p>	EaD [ ] Presencial [X]
4	<p>Função Quadrática</p> <p>4.1 Funções Quadráticas</p> <p>4.2 Gráfico cartesiano da função quadrática</p> <p>4.3 Pontos importantes do gráfico da função quadrática</p> <p>4.4 Valor máximo ou mínimo e conjunto imagem da função quadrática</p> <p>4.5 Estudo do sinal da função quadrática</p> <p>4.6 Equações e Inequações do 2º grau</p>	EaD [ ] Presencial [X]
5	<p>Função Exponencial</p> <p>5.1 Potenciação</p> <p>5.2 Simplificação de expressões</p> <p>5.3 Função exponencial</p> <p>5.4 Equações exponenciais</p> <p>5.5 Inequações exponenciais</p>	EaD [ ] Presencial [X]
6	<p>Logaritmo e Função Logarítmica</p> <p>6.1 Conceito de Logaritmo</p> <p>6.2 Função Logarítmica</p> <p>6.3 Equações logarítmicas</p> <p>6.4 Inequações logarítmicas</p>	EaD [ ] Presencial [X]
7	<p>Geometria Plana e Espacial</p> <p>7.1 Área e perímetro de figuras geométrica planas</p>	EaD [ ] Presencial [X]

	7.2 Área da superfície e volume dos sólidos geométricos (prisma, cilindro, cone e esfera)	
8	Matrizes 8.1 Conceito de matrizes 8.2 Adição, subtração e multiplicação de matrizes 8.3 Multiplicação de um número real por uma matriz	EaD [ ] Presencial [X]
9	Sistemas Lineares 9.1 Equação Linear 9.2 Sistema linear 9.3 Resolução de sistema linear	EaD [ ] Presencial [X]
10	Determinantes e aplicações 10.1 Conceito 10.2 Tipos de determinantes 10.3 Discussão de um sistema linear 10.4 Sistema linear homogêneo	EaD [ ] Presencial [X]
11	Noções de derivada e integral 1.1 Taxas de derivação 1.2 Derivada em um ponto 1.3 Derivada de uma função 1.4 Regras de derivação 1.5 Integral de uma função 1.6 Integral definida	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia), estudos em grupos, resolução de exercícios, atividades de pesquisa e apresentação de seminários.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro  
 Projetor  
 Vídeos/DVDs  
 Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 Equipamento de Som  
 Laboratório  
 Softwares<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_  
 Outros<sup>4</sup>: régua, trena, calculadora.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;
- Apresentação de seminários

<sup>3</sup> Especificar

<sup>4</sup> Especificar

## BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>

### Bibliografia Básica:

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**. 8ed. São Paulo: Atual, 2004, v.1.  
 IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**. 9ed, São Paulo: Atual, 2004, v.8.  
 STEWART, James. **Cálculo**. 4ed. Porto Alegre: Pioneira Thopson Learning, 2002, v1.

### Bibliografia Complementar:

LIMA, Elon L. *et al.* **A Matemática do Ensino Médio**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002, v.1,2,3.  
 LEITHOLD, L. **O cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: HARBRA, 1994, v.1.  
 LEITHOLD, L. **O cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: HARBRA, 1994, v.2.  
 MUNEM, Mustafa; FOULIS, David J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1982, v.1.  
 SILVA, S. M. **Matemática básica para cursos superiores**. 1ed. – São Paulo: Atlas, 2008.  
 SVIERCOSKI, Rosangela de Fátima. **Matemática Aplicada às Ciências Agrárias: Análise de dados e Modelos**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008. 333p

## OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>PORTUGUÊS INSTRUMENTAL</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: PORT	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0	EaD <sup>6</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 03			
HORAS- AULA: 60		HORAS-RELÓGIO : 50	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Alexandre de Assis Monteiro			

## EMENTA

Ênfase nos procedimentos de leitura, bem como no estudo da textualidade, tendo em vista os aspectos organizacionais do texto escrito de natureza técnica científica e/ou acadêmica.

## OBJETIVOS

### Geral

- Desenvolver competências de leitura e escrita a fim de que o educando possa assumir a

<sup>5</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<sup>6</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

palavra e produzir textos coerentes, coesos, adequados aos destinatários, aos objetivos a que se propõem e aos assuntos tratados, através de uma atitude crítica e reflexiva em relação ao uso e domínio dos conhecimentos da Língua Portuguesa, nos contextos de usos.

### Específicos

- Identificar marcas estilísticas caracterizadoras da linguagem técnica, científica e/ou acadêmica;
- Reconhecer traços configuradores de gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos (especialmente do resumo, da resenha, do artigo científico);
- Reconhecer as diversas formas de citação do discurso alheio e avaliar-lhes a pertinência no contexto em que se encontram;
- Expressar-se em estilo adequado aos gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos;
- Utilizar-se de estratégias de pessoalização e impessoalização da linguagem;
- Citar o discurso alheio de forma pertinente e de acordo com as convenções da ABNT;
- Sinalizar a progressão discursiva (entre frases, parágrafos e outras partes do texto) com elementos coesivos a fim de que o leitor possa recuperá-la com maior facilidade;
- Desenvolver a competência textual na prática de leitura (interação) e produção de texto

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Linguagem e construção de sentidos 1.1. Concepções de linguagem, língua fala 1.2. Variações linguísticas 1.3. O preconceito linguístico 1.4. A norma culta- aspectos a serem considerados no texto acadêmico.	EaD [ ] Presencial [X]
2	O ato de ler: Conceituações sobre leitura 2.1. Características do processo de leitura: a) Analítico b) Construtivo c) Estratégico 2.2. Níveis de compreensão leitora: Literal, interpretativa e crítica. 2.3. Modalidades discursivas: modalizadores; informações implícitas, pressupostos e subentendidos	EaD [ ] Presencial [X]
3	Concepção de texto 3.1 Mecanismos da textualidade 3.2 Coerência e coesão textual 3.3 Concordância verbal e nominal 3.4 Regência verbo-nominal	EaD [ ] Presencial [X]
4	Gêneros textuais / sequências tipológicas 4.1. Produção textual: o gênero acadêmico 4.2. Resumo, paráfrases 4.3. Resenhas em diferentes situações de produção	EaD [ ] Presencial [X]
5	O texto argumentativo 5.1. Argumentação: estratégias argumentativas. 5.2. Uso dos operadores argumentativos e discursivos	EaD [ ] Presencial [X]

<p>5.3. Mecanismos semânticos da organização do texto e redação criativa.</p> <p>5.4. Intertextualidade e polifonia no texto (citações e referências)</p> <p>5.5. Análise e elaboração de artigos científicos</p>	
---	--

### METODOLOGIA DE ENSINO

As atividades desenvolvidas na disciplina terão como objetivo principal o desenvolvimento das competências linguísticas através de aulas expositivas e dialogadas, debates, trabalhos individuais e/ou em grupos, pesquisas, atividades orais e escritas apresentação de vídeos, bem como leituras programadas de textos diversos, estudos dirigidos e produção de gêneros acadêmicos.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>7</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>8</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Ao final do período letivo, o educando (a) deverá ter um mínimo de (03) notas obtidas através de exercícios individuais e em grupo, elaboração dos gêneros solicitados. Será observado ainda um conjunto de atitudes, desempenho nos trabalhos, participação ativa no processo de ensino- aprendizagem como domínio de conteúdo, pertinência e clareza de informações/argumentações, objetividade, concatenação de ideias, capacidade de síntese e senso crítico.

### BIBLIOGRAFIA<sup>9</sup>

Bibliografia Básica:

ABREU, Antônio S. **Curso de Redação**. São Paulo: Ática, 1998.

BAGNO, MARCOS. **Preconceito Linguístico: o que é como se faz**. 50. ed. São Paulo: Loyola, 2008. CEGALA, Domingos P. **Novíssima gramática**. São Paulo: Cortez, 2005

Bibliografia Complementar:

BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de comunicação escrita**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2000.

GUIMARÃES, Elisa. **Texto, discurso e ensino**. São Paulo: Contexto, 2009.

INFANTE, U. **Do texto ao texto**. São Paulo: Scipione, 1998.

MARTINS, Maria H. **O que é leitura**. 19. ed. São Paulo: Brasiliense. 1994.

MEDEIROS, J.B. **Correspondência: técnica de comunicação criativa**. 19 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

<sup>7</sup> Especificar

<sup>8</sup> Especificar

<sup>9</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

MEDEIROS, J.B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2000.

## OBSERVAÇÕES

### PLANO DE DISCIPLINA

#### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

DISCIPLINA: **INGLÊS INSTRUMENTAL**

CÓDIGO DA DISCIPLINA: ING

PRÉ-REQUISITO:

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória  Optativa  Eletiva  SEMESTRE: 1º

#### CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 60 h

PRÁTICA: 0 h

EXTENSÃO: 0

EaD<sup>10</sup>: -

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3

HORAS- AULA: 60      HORAS-RELÓGIO : 50

DOCENTE RESPONSÁVEL: Emny Nicole Batista de Sousa

## EMENTA

Leitura de gêneros textuais de esferas diversas. Estudo de estruturas linguístico-textuais que compõem os gêneros. Uso de estratégias interpretativas na construção de sentidos do texto.

## OBJETIVOS

### Geral

- Desenvolver nos estudantes a habilidade de compreender textos em Língua Inglesa.

### Específicos

- Desenvolver habilidades de leitura na Língua Inglesa e o uso competente dessa no cotidiano;
- Reconhecer e identificar gêneros textuais diversos e sua função social.
- Utilizar vocabulário da língua inglesa nas áreas de formação profissional;
- Produzir resumo acadêmico, em língua Portuguesa, como resultado da compreensão de leitura de um artigo científico ou de um relatório de pesquisa.
- Ler e compreender em diferentes níveis de leitura e com diferentes objetivos: para compreensão geral, para identificação dos pontos principais, e ou para uma compreensão mais detalhada.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<b>1</b>	Estratégias de Leitura	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
	Concepções de Leitura e de Gêneros Textuais	
	Ativação de conhecimento de mundo, conhecimento prévio, linguístico e textual para a construção de sentidos de um texto.	
	Identificação de ideia central (Skimming)	
	Localização de informação específica e compreensão da estrutura do texto	

<sup>10</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

	(Scanning)	
	Uso de pistas contextuais	
	Inferência contextual	
	Uso de elementos gráficos para “varredura” de um texto	
	Produção de resumos, em português, dos textos lidos	
<b>2</b>	Conteúdo Sistemico	EaD [ ] Presencial [X]
	Formação de palavras	
	Cognatos	
	Grupos Nominais	
	Uso de tempos verbais em gêneros textuais	
	Referência nominal	
	Referência pronominal	
	Imperativo	
	Modal verbs	
	Relative clauses	
	Marcadores do discurso	
	Comparação: igualdade, inferioridade e superlativo	
	Countable and uncountable nouns	

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas utilizando recursos audiovisuais.
- Leitura e análise de textos

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro  
 [ x ] Projetor  
 [ ] Vídeos/DVDs  
 [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 [ ] Equipamento de Som  
 [ ] Laboratório  
 [ ] Softwares<sup>11</sup>: \_\_\_\_\_  
 [ ] Outros<sup>12</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- O aluno será avaliado quanto: ao desempenho individual e em grupo nas avaliações escritas, através de seminário, provas, trabalho de pesquisa; quanto ao domínio e produtividade de conhecimento; autonomia, responsabilidade, frequência/assiduidade e participação em grupo e em sala de aula.
- Três avaliações formais serão feitas:
  - Atividades de compreensão textual realizadas em sala ou extraclasse ao longo do semestre, somando nota 100
  - Prova escrita (Nota 100)
  - Seminário (Nota 100)

#### BIBLIOGRAFIA<sup>13</sup>

Básica

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental – módulo 1**. 1.ed. São Paulo: Texto novo, 2000.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental – módulo 2**. 1.ed. São Paulo: Texto novo, 2001.

<sup>11</sup> Especificar

<sup>12</sup> Especificar

<sup>13</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2.ed. São Paulo: Disal, 2010.

Complementar

- AZAR, B. S.; HAGEN, S. A. **Basic English Grammar**. 3.ed. New York: Pearson, 2006.
- LONGMAN. **Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros**. Português- Inglês/Inglês-Português. 2. ed. Pearson Brasil: 2008.
- MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- OXFORD UNIVERSITY PRESS. **Dicionário Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês**. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2009.

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>BASES CIENTÍFICA DA AGROECOLOGIA (CBA)</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA: BCA		
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 55 h	PRÁTICA: 25 h	EXTENSÃO: 0	EaD <sup>14</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Eliezer da Cunha Siqueira			

### EMENTA

Origem da Agricultura e Generalidades. Formas de agricultura, convencional e de base ecológica, princípios, evolução, práticas adotadas, resultados, problemas e medidas de mitigação. Princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, da água e da energia, biologia do solo, biodiversidade. Base ecológica do manejo de insetos-pragas e organismos fitopatogênicos. Ecologia do manejo de ervas espontânea. A ciclagem de nutrientes nos agroecossistemas através de adubação orgânica, adubação verde e compostagem. Manejo sustentável do solo: cultivo em faixas, cordões em contorno, cultivo mínimo, plantio direto, “mulching (cobertura morta).” Modelos alternativos de agricultura: orgânica, biodinâmica, natural. Introdução a produção agroecológica específicas em cultivos olerícolas, frutíferas, cereais e pastagens e sistemas agroflorestais.

### OBJETIVOS

Geral

<sup>14</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- Oportunizar o desenvolvimento de competências e aptidões críticas que possam desenvolver atividades nas principais interfaces que norteiam a agroecologia, as quais podem ser combinadas em diversos gradientes e que constituem os seus fundamentos primordiais e que se inter-relacionam por meio dos princípios que regem as ações sociais, os aspectos agrônômicos e da conservação dos sistemas ecológicos.

#### Específicos

- Identificar os princípios que regem a agroecologia como ciência;
- Identificar as relações sociais, agrônômicas e ecológicas que atuam sinergicamente nos agroecossistemas;
- Conhecer as diferentes metodologias relacionadas à implantação de sistemas agroecológicos;
- Estimular o desenvolvimento e aplicação de práticas agroecológicas como forma efetiva de se introduzir uma sistemática de desenvolvimento sustentável.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Histórico da Agricultura de Base Ecológica/ Escolas Agroecológicas	EaD [ ] Presencial [X]
2	Agricultura biológica ou agrobiologia; agricultura natural; permacultura; agricultura biodinâmica; agricultura orgânica e agroecologia;	EaD [ ] Presencial [X]
3	Ecologia nutricional: relações insetos/plantas; fatores limitantes; desempenho reprodutivo e crescimento populacional; desequilíbrios ecológicos;	EaD [ ] Presencial [X]
4	Revolução verde e implicações nos agroecossistemas;	EaD [ ] Presencial [X]
5	Aplicações agrícolas convencionais e aspectos ecológicos;	EaD [ ] Presencial [X]
6	Sistema convencional x sistema agroecológico;	EaD [ ] Presencial [X]
7	Teoria da trofobiose: conceitos e implicações;	EaD [ ] Presencial [X]
8	Equilíbrio x desequilíbrio biológico: doenças; fisiologia e resistência vegetal;	EaD [ ] Presencial [X]
9	Práticas agroecológicas	EaD [ ] Presencial [X]
10	Fundamentos de manejos agroecológicos;	EaD [ ] Presencial [X]
11	Plantas para adubação verde/cobertura do solo, compostagem, minhocultura e vermicompostagem, biofertilizantes, caldas e preparos à base de extratos vegetais;	EaD [ ] Presencial [X]
12	Princípios do manejo agroecológica de insetos, doenças e plantas espontâneas.	EaD [ ] Presencial [X]

### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição dialogada de conteúdos estimulando a leitura, o debate e participação dos alunos (as);

Utilização de equipamentos projetor de imagem; Realização de exercícios e trabalhos individuais e coletivos;

Leitura de artigos em jornais e periódicos, bibliografias básica e complementar; Aplicação de estudo de caso;

Realização e participação em seminários e eventos correlatos;

Visitas técnicas complementares às atividades desenvolvidas em sala de aula e aulas práticas;

Viabilizar a realização e participação de palestras, específicas ao curso.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>15</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>16</sup>: \_ unidades de produção agrícola

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita, dissertativa;  
Trabalhos diversos (análise crítica de artigos, resolução de estudo caso, exercícios por escrito); Seminários: escrita e apresentações;  
Participação em aula (interesse e envolvimento ao tema, responsabilidade, pontualidade na entrega de trabalhos, presença);  
Serão observados: interesse, comprometimento e pontualidade na apresentação das tarefas solicitadas;  
Raciocínio lógico e capacidade de análise e síntese nos trabalhos apresentados por escrito e na avaliação.

## BIBLIOGRAFIA<sup>17</sup>

### Bibliografia Básica:

AQUINO, A.M. e Assis, R.L. **Agroecologia Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. EMBRAPA. Brasília, 2005.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia**. 4ª edição. Porto Alegre: Ed. da UFRGS. 2000.

SAUER, Sérgio; BALESTRO, Moisés V. (orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. 2.ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2013. 631.95A281

### Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, S.G.; PETERSEN, P; CORDEIRO, A. **Crise Socioambiental e Conversão Ecológica da Agricultura Brasileira**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2000. 116p.

DOVER, M.J.; TALBOT, L. **Paradigmas e Princípios Ecológicos para a Agricultura**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992. 42p.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: Origens e Perspectivas de um Novo Paradigma**. 2ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 157p.

15 Especificar

16 Especificar

17 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

FUKUOKA, M. **Agricultura Natural: Teoria e Prática da Filosofia Verde**. São Paulo: Nobel, 1995. 300p

PRIMAVESI, Ana. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Editora Nobel. 1997.

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>METODOLOGIA CIENTÍFICA</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: METC	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 10 h	EaD <sup>18</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60		HORAS-RELÓGIO : 50	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gilcean Silva Alves			

### EMENTA

Conhecimento científico; Métodos e técnicas da metodologia científica; Planejamento da pesquisa científica; Importância e elementos constitutivos de um projeto de pesquisa, Estudo dos principais trabalhos científicos: artigos, resenhas, monografias; Técnicas de apresentação de trabalhos científicos; Normas da ABNT.

### OBJETIVOS

#### Geral

Estudar os processos investigativos que ocorrem a partir dos métodos científicos e suas contribuições quanto à aplicação prática, de forma que o educando possa aprender metodologicamente, a elaboração de trabalhos científicos, assim como sua apresentação.

#### Específicos

Expor e discutir a natureza do conhecimento e do método científico;

Fornecer elementos de análise científica para capacitar os educandos a realizarem pesquisas e elaborar trabalhos acadêmico-científicos;

Conscientizar o educando da necessidade da adoção de princípios, valores éticos e morais no âmbito da pesquisa;

Capacitar o aluno para aplicar as normas exigidas na elaboração de trabalho científico, com enfoque nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

<sup>18</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	O hábito de Ler e Estratégias de leitura	EaD [ ] Presencial [x]
2	Tipos de conhecimento, Tipos de Ciência e Classificação da Pesquisa Científica	EaD [ ] Presencial [x]
3	Métodos e tipos de pesquisa: objetivos, características e delineamentos; Instrumentos de coleta de dados	EaD [ ] Presencial [x]
4	Pesquisa-Ação	EaD [ ] Presencial [x]
5	Procedimentos técnicos e metodológicos de preparação e execução de trabalhos científico-acadêmicos	EaD [ ] Presencial [x]
6	Planejamento e etapas do projeto de pesquisa	EaD [ ] Presencial [x]
7	Elaboração de Artigo científico e monografia e suas etapas: Tema, problemática / justificativa, objetivos: geral e específico, metodologia, cronograma e referências	EaD [ ] Presencial [x]
8	Apresentação de trabalhos acadêmicos/científicos; Recomendações para a elaboração do Pôster Científico	EaD [ ] Presencial [x]
9	Normas da ABNT para citações e referências	EaD [ ] Presencial [x]
10	Ética na pesquisa científica	EaD [ ] Presencial [x]

## METODOLOGIA DE ENSINO

Os métodos e técnicas de ensino empregados durante as aulas serão centrados na aprendizagem dos estudantes e na percepção da importância da metodologia do trabalho científico para o desenvolvimento da pesquisa e atividades acadêmicas por meio de aulas dialogada, leitura, análise e discussão de textos; atividades em grupo e individuais, pesquisa em campo.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO

As atividades do componente curricular serão desenvolvidas em atividades junto às escolas da região para organização de feiras e outros eventos.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>19</sup>: \_\_\_\_\_
- [ ] Outros<sup>20</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A disciplina utilizará como critérios a participação nas discussões em aulas e no desenvolvimento das atividades da disciplina por meio de Atividades individuais e em grupo;

<sup>19</sup> \_\_\_\_\_  
Especificar

<sup>20</sup> \_\_\_\_\_  
Especificar

Redação de resumo; Planejamento de Projeto; Análise crítica de artigos científicos; Apresentação oral.

### BIBLIOGRAFIA<sup>21</sup>

#### Básica

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

CASTRO, C. M. **Como redigir e apresentar um trabalho científico.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

#### Complementar

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

AQUINO, I. S. **Como ler artigos científicos: da graduação ao doutorado.** São Paulo: Saraiva, 2010.

AQUINO, I. S. **Como escrever artigos científicos: sem "arrodeio" e sem medo da ABNT.** São Paulo: Saraiva, 2010.

GIL, C. A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	GMCS
PRÉ-REQUISITO: ----			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 1
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>22</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: EDNALDO BARBOSA PEREIRA JUNIOR			

### EMENTA

<sup>21</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<sup>22</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Petrologia aplicada a ciência do solo; Noções de geomorfologia; Rochas e Minerais; Intemperismo da rocha; Fatores de formação do solo; Processo de formação do solo; Perfil do solo; Propriedades físicas do solo; Características morfológicas; Sistema de classificação do solo; Solos dos domínios Pedobioclimáticos do Brasil

## OBJETIVOS

### Geral

Capacitar o acadêmico de agroecologia a compreender os aspectos de formação, evolução e distribuição de diferentes tipos de solos , levando em consideração sua classificação e aptidão agrícola.

### Específicos

Compreender a origem, formação dos solos e os processos responsáveis pela manutenção das características químicas, físicas e mineralógicas.

Entender a formação dos três grandes grupos de rochas e sua relação no processo e fatores de formação do solo.

Descrever, determinar e conhecer as características morfológicas e propriedades diagnósticas do solo, bem como estabelecer relações com outros atributos do solo, principalmente entre solo e ambiente.

Identificar classes de solos no campo e sua distribuição na paisagem.

Conhecer e identificar diferentes tipos de solo da nossa região

Incentivar os acadêmicos a verem o solo como o palco privilegiado.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Importancia da ciência solo e da pedologia 1.1. Histórico, conceito e definições. 1.2. Noções de geomorfologia 1.2.1. Estudo da terra 1.2.2. Tectônica global	EaD [ ] Presencial [X ]
2	Noções sobre rochas e minerais 2.1 Conceitos e definições 2.2 Rochas magmáticas ou ígneas 2.3 Rochas metamórficas 2.4 Rochas Sedimentares 2.5 Minerais 2.5.1 Primários 2.5.2 Secundários	EaD [ ] Presencial [X ]
3	Intemperismo das rochas 3.1 Físico 3.2 Químico 3.3 Biológico	EaD [ ] Presencial [X ]
4	Fatores de formação do solo 4.1 Material de origem 4.2 Clima 4.3 Tempo 4.4 Relevo 4.5 Organismo	EaD [ ] Presencial [X ]
5	Processo de formação do solo 5.1 Adição 5.2 Remoção	EaD [ ] Presencial [X ]

	5.3 Translocação 5.4 Transformação	
6	Perfil do solo e horizonte 6.1 Conceito 6.2 Perfil do solo 6.3 Solum 6.4 Regolito 6.5 Saprolito 6.6. Nomeclatura de Horizonte e camadas do solo	EaD [ ] Presencial [X ]
7	Características morfológicas dos horizontes 7.1 Cor 7.2 Textura 7.3 Estrutura 7.4 Cerosidade 7.5 Consistência 7.6 Cimentação 7.7 Porosidade	EaD [ ] Presencial [X ]
8	Cálculos analíticos pedológicos e interpretações 8.1 Soma de base (SB) 8.2 Capacidade de troca de cátions (CTC) 8.3 Saturação por base (SB) 8.4 Saturação por alumínio (AS) 8.5 Retenção de cátions	EaD [ ] Presencial [X ]
9	Atributos diagnósticos 9.1 Horizontes diagnósticos superficiais 9.2 Horizontes diagnósticos subsuperficiais	
10	Sistema de classificação brasileira de solos 10.1 Objetivos da classificação 10.2 Principais classes dos solos brasileiros 10.3 Principais classes dos solos da Paraíba 10.4 Principais classes dos solos de Sousa	EaD [ ] Presencial [X ]
11	Solos dos domínios pedobioclimáticos do brasil 11.1 Domínio da Amazônia 11.2. Domínio do Nordeste 11.3 Domínio Mares de morros florestados 11.4 Domínio Cerrado 11.5 Domínio Araucárias 11.6 Domínio das Pradarias	EaD [ ] Presencial [X ]
12	Práticas de campo e laboratorial - Caracterização dos sistemas ambientais (relevo, vegetação e solo) - Coletas de solo para análises físico-químicas e procedimento laboratorial - Relação solo-paisagem - Observação do perfil do solo no IF campus Sousa e nas proximidades - Levantamento pedológico em diferentes municípios - Identificação de rochas e minerais	EaD [ ] Presencial [X ]

Aula expositiva dialogada, associando com estudos de casos e seminários, aulas práticas de laboratório e de campo, discussão de textos e reportagens relacionados ao conteúdo programático, pesquisas bibliográficas individuais e em equipes e apresentação dos resultados escritos e orais.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>23</sup>: \_\_\_\_\_

Outros:

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e seminários

Relatórios de algumas atividades práticas;

Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);

O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;

O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>24</sup>

Bibliografia Básica:

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTSINGER, J.; JORDAN, T. A. **Para entender a terra**, 4. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006, 656 p.

PRADO, HÉLIO DO. **Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo**. 3 ed. – Piracicaba: 2003, 275 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. Rio de Janeiro, Embrapa Solos, 2006. 306p.

Bibliografia Complementar:

VIEIRA, L. S.; FIGUEIREDO VIEIRA, M. N. **Manual de morfologia e classificação de solos**. Editora agrônômica Ceres LTDA. São Paulo, 1983. 320 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Manual de métodos de análise de solo**. Rio de Janeiro, 1997. 212p.

SCHNEIDER, P.; KLAMT, EGON.; GIASSON, E. **Morfologia do solo: Subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo**. Guaíba: agrolivros, 2007, 72 p.

LEPSCH, I.F. **19 Formação e conservação do solo**. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2010. 216p.

<sup>23</sup>

Especificar

<sup>24</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

RESENDE, M; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. Lavras: editora UFLA, 2007.

## 2° PERÍODO

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior em Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>GEOPROCESSAMENTO AMBIENTAL</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: GEOM	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2°
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 40 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>25</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Rackynelly Alves Sarmiento Soares			

### EMENTA

Conceitos de Geoprocessamento e Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Componentes de um SIG. Fontes de aquisição de dados em geoprocessamento. Análise espacial. Geoprocessamento para projetos ambientais

### OBJETIVOS

Geral

Compreender conceitos e técnicas de geoprocessamento com ênfase em projetos ambientais.

Específicos

- Definir geoprocessamento e Sistema de Informação Geográfica;
- Compreender as diversas formas de aquisição de dados geográficos;
- Demonstrar a utilização de SIG em projetos ambientais;
- Explorar as principais funcionalidades de um SIG;
- Elaborar e interpretar mapas de interesse à gestão ambiental institucional e comunitária.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<b>53</b> Geoprocessamento: conceitos de geoprocessamento, espaço	EaD [ ] Presencial [ x]
---	---	-------------------------

<sup>25</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

	geográfico, informação espacial;	
2	<b>54</b> Dados em geoprocessamento: Aquisição de dados, formato, principais fontes de dados geográficos no Brasil;	EaD [ ] Presencial [ x]
3	Sistema de Informação Geográfica (SIG): conceito, características, componentes de um SIG e estrutura de dados no SIG	EaD [ ] Presencial [ x]
4	Processamento Digital de Imagens (PDI): principais etapas do PDI, SIG livre com suporte ao PDI	EaD [ ] Presencial [ x]
5	<b>55</b> Georreferenciamento de imagens: definição, funções, pontos de controle, pontos de verificação. Planejamento de coleta de pontos em campo;	
6	<b>56</b> Aplicações de geoprocessamento em projetos ambientais	EaD [ ] Presencial [ x]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas - Aula expositiva-dialogada, com a utilização de quadro e recursos audiovisuais e exercícios para fixação do conteúdo;
- Aulas práticas – Execução de atividades práticas em SIG utilizando dados geográficos;
- Atividades práticas supervisionadas.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>26</sup>: \_\_\_\_\_
- [ ] Outros<sup>27</sup>: Equipamentos topográficos, cartas topográficas, computadores.

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final;
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>28</sup>

Básica

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: **Execução de levantamento topográfico**. Rio de Janeiro, 1994. 35p.
- BORGES, A.C. **Exercícios de Topografia**. São Paulo: Editora: Edgard Blucher Ltda., 1975.
- BORGES, A.C. **Topografia**. São Paulo: Editora: Edgard Blucher Ltda. 1992. ISBN:978-85-212-0131-1
- Comastri, A. Junior, J. G. **Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação**. Viçosa: UFV. 1998. 203p. ISBN:85-7269-036-0.

<sup>26</sup>

Especificar

<sup>27</sup>

Especificar

<sup>28</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

-COMASTRI, J. A. TULER, J. C. **Topografia: Altimetria**. Viçosa: UFV. 2005. 200p. ISBN:85-7269-035-2 e 978-85-7269-035-5.

Complementar

-ESPARTEL, L. **Curso de Topografia**. 9 ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.

-MONICO, J. F. G. - **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS - Descrição, Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

-VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Apostila. Curitiba, UFPR, 2012.

-ERBA, D.A.; THUM, B. A.; SILVA, C.A. da; SOUZA, G.C. de; VERONEZ, M. R.; LEANDRO, R. F.; MAIA, T.C. B. **Topografia para estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia**. 1 ed. SÃO LEOPOLDO-RS,

## OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA</b> .			CÓDIGO DA DISCIPLINA:
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ <input checked="" type="checkbox"/> ] Optativa [ <input type="checkbox"/> ] Eletiva [ <input type="checkbox"/> ]			SEMESTRE: <b>2º</b>
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>29</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60      HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Hermesson Jales Dantas			

## EMENTA

Funções inorgânicas. Reações químicas. Cálculos estequiométricos. Soluções. Introdução à Química Orgânica e sua abrangência. Funções Orgânicas. Introdução ao trabalho de laboratório de Química.

## OBJETIVOS

### Geral

- Proporcionar ao aluno do curso de Tecnologia em Agroecologia a aquisição dos conhecimentos fundamentais de Química Geral e Química Orgânica de forma a prepará-lo para a aplicação destes conhecimentos, em áreas afins ao seu exercício profissional, sob o ponto de vista teórico e prático, bem como, conhecer o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físicos e químicos, seu cotidiano e as questões de ordem ambientais que agridem o planeta.

### Específicos

- Reconhecer a interdisciplinaridade da Química em muitas áreas da ciência;

<sup>29</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- Identificar as funções inorgânicas por suas propriedades características;
- Compreender os diferentes usos das substâncias inorgânicas e seus benefícios para a vida;
- Aplicar critérios para classificar e reconhecer uma reação química;
- Interpretar e escrever uma reação química;
- Compreender e realizar o balanceamento de reações químicas;
- Reconhecer e realizar cálculos envolvendo reações químicas;
- Conceituar massa atômica, molecular e molar, mol, volume molar e a constante de Avogadro;
- Entender que o cálculo estequiométrico é de grande importância prática, pois permite prever a quantidade de um reagente para ser usado em uma reação química, bem como a quantidade do produto formado;
- Determinar a fórmula molecular, mínima e centesimal de uma determinada substância;
- Realizar corretamente os cálculos envolvendo as diversas variáveis como, quantidade de matéria, massa e volume;
- Quantificar a pureza e o rendimento de uma reação química;
- Conceituar soluções e conhecer os seus tipos;
- Efetuar cálculos estequiométricos envolvendo o preparo de soluções a partir de solutos sólidos e líquidos nas várias unidades de concentração;
- Aprender a fazer os cálculos de diluição a partir de uma solução estoque;
- Compreender porque a água é considerada o solvente universal;
- Selecionar corretamente a natureza do solvente para preparar determinado tipo de solução e prever os meios de aumentar a solubilidade de determinados solutos;
- Conhecer a técnica de preparo e diluição de soluções;
- Conhecer a técnica da titulação e padronização de soluções;
- Conhecer os conceitos básicos de Química Orgânica;
- Estudar as várias classes de compostos orgânicos, relacionando suas estruturas moleculares às propriedades físicas e químicas;
- Conhecer as normas de segurança e relacionar acidentes mais comuns em laboratório;
- Tomar conhecimento dos primeiros socorros;
- Conhecer os equipamentos básicos de laboratório, seu manuseio, suas regras básicas de limpeza e conservação;
- Treinar as habilidades no manuseio de vidrarias e equipamentos no laboratório de química
- Aprender a organizar trabalhos em equipe;
- Propiciar ao aluno o desenvolvimento do raciocínio químico, o método de trabalho e a capacidade de observação crítica;
- Aplicar os conhecimentos estudados na área específica de Agroecologia.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Funções inorgânicas: Ácidos, bases, sais e óxidos. Definição, nomenclatura, classificação, e propriedades físicas e químicas.	EaD [ ] Presencial [ <b>X</b> ]
2	Reações químicas: Classificação e simbologia das reações. Balanceamento de reações.	EaD [ ] Presencial [ <b>X</b> ]
3	Cálculos estequiométricos: Mol, massa molecular e molar, número de Avogadro e volume molar. Composição percentual a partir das fórmulas. Determinação de fórmula molecular,	EaD [ ] Presencial [ <b>X</b> ]

	fórmula mínima e centesimal. Relações que envolvem quantidade de matéria. Relações que envolvem massas. Relações que envolvem volume. Grau de pureza. Rendimento de reações.	
4	Soluções: Natureza e classificação das soluções. Tipos de soluções. Tipos de concentrações de soluções (equivalente grama; cálculo de número de equivalente; normalidade; molaridade; densidade; título; porcentagem em massa; ppm e ppb). Modo de expressar a concentração das soluções. Conversão da grandeza: concentração de um tipo para outro. Preparo de diversos tipos de soluções. Mistura e diluição de soluções. Padronização de soluções.	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	Introdução à Química Orgânica e sua abrangência: O átomo de carbono e sua classificação. Classificação das cadeias carbônicas.	EaD [ ] Presencial [ X ]
6	Funções Orgânicas: Identificação das principais funções orgânicas, grupos funcionais dos compostos orgânicos, nomenclaturas e suas principais propriedades físicas e químicas.	EaD [ ] Presencial [ X ]
7	Introdução ao trabalho de laboratório de Química: Normas de segurança e manuseio de equipamentos básicos de laboratório. Pesagem, medidas de temperatura e manuseio com recipientes volumétricos. Preparação, diluição e padronização de soluções. Métodos de extração, separação e purificação de óleos essenciais aplicados à Agroecologia.	EaD [ ] Presencial [ X ]

### METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos serão ministrados por meio de aulas expositivas e dialogadas, com observação da frequência e participação do aluno nas atividades, tais como resolução de exercícios, provas, apresentação de seminários, experiências laboratoriais e relatórios teórico- práticos individuais e grupais.

As aulas práticas experimentais serão realizadas no laboratório de química. Inicialmente, a aula será expositiva e dialogada, detalhando os materiais, objetivos e metodologia de cada procedimento prático. Em seguida, os alunos realizarão os experimentos sugeridos, seguindo o manual com os roteiros experimentais, auxiliados pelo professor da disciplina.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ X ] Quadro
- [ X ] Projetor
- [ X ] Vídeos/DVDs
- [ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ X ] Equipamento de Som
- [ X ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>30</sup>: \_\_\_\_\_
- [ ] Outros<sup>31</sup>: \_\_\_\_\_

<sup>30</sup> Especificar

<sup>31</sup> Especificar

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O objetivo da avaliação do aluno é de posicioná-lo quanto ao seu nível de aprendizado e aproveitamento na disciplina, de forma a aferir seu progresso e suas dificuldades em relação aos objetivos propostos e aos conteúdos específicos, bem como a refletir a metodologia de ensino e a adequação do(s) instrumentos de verificação de aprendizagem.

A avaliação terá caráter continuado e será realizada por meio de provas (teóricas e/ou práticas), com questões objetivas e/ou dissertativas e/ou pelo desempenho na prática (quando houver). Também podem ser realizadas atividades como trabalhos teórico-práticos (exercícios, relatórios, laudos, etc.), e outros meios, cuja escolha fica sempre a cargo do professor.

## BIBLIOGRAFIA<sup>32</sup>

### Bibliografia Básica:

BROWN, T. L.; LEMAY Jr, H. E.; BURSTEN, B. E. **Química: A Ciência Central**. 9ª edição. São Paulo: Editora Pearson Education, 2006.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 5ª edição. Porto Alegre: Editora Bookman Companhia, 2011.

MCMURRY, J. **Química Orgânica - Combo**. Tradução da 7ª edição. Cengage Learning, 2011

### Bibliografia Complementar:

KOTZ, C. J.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. **Química & Reações Químicas**, 1V. 9ª Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

KOTZ, C. J.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. **Química & Reações Químicas**, 2V. 9ª Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. 2ª edição. Porto Alegre: Editora Bookman Companhia, 2009.

TRINDADE, D. F. et al. **Química Básica Experimental**. Editora Ícone, 2006.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**, 1V. 10ª edição. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2012.

## OBSERVAÇÕES

### PLANO DE DISCIPLINA

#### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Tecnologia em Agroecologia

<sup>32</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

DISCIPLINA: <b>FÍSICA</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2º
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>33</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60      HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Geimson Ayrceton dos Santos			

### EMENTA

Aborda os assuntos referentes à Física Geral, percorrendo os tópicos básicos na Mecânica, Termodinâmica, Ondulatória e Óptica Geométrica. Discute de maneira sucinta tópicos de Mecânica como Atrito e Hidrostática, Energia e Conservação da Energia, assim como em Termodinâmica, aborda-se a noção de Temperatura e Calor e suas funcionalidades. Explora de maneira sucinta os tipos de fenômenos ondulatórios e ópticos necessários para o entendimento dos processos vistos na natureza e suas particularidades em prol da Agroecologia. Estuda as técnicas de análise de dados por meio de atividades experimentais.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Capacitar o aluno a usar os conceitos de física na resolução de problemas e na busca por melhores maneiras de se trabalhar com a natureza e de preservá-la.

#### Específico

- Promover no aluno a possibilidade de compreensão dos métodos de escoamento de fluídos
- Capacitar o aluno no entendimento de procedimentos experimentais
- Capacitar o aluno nos conhecimentos a respeito da noção de Temperatura e Calor
- Capacitar o aluno para o conhecimento dos processos termodinâmicos e mecânicos envolvidos no gerenciamento consciente de um dado ecossistema.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Leis de Newton e Aplicações das Leis de Newton	EaD [ ] Presencial [X]
2	Trabalho e Energia	EaD [ ] Presencial [X]
3	Conservação de Energia	EaD [ ] Presencial [X]
4	Estática dos Sólidos	EaD [ ] Presencial [X]
5	Rotação, Torque e Momento Angular	EaD [ ] Presencial [X]

<sup>33</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

6	Mecânica dos Fluídos	EaD [ ] Presencial [X]
7	Temperatura e Calor	EaD [ ] Presencial [X]
8	Leis da Termodinâmica	EaD [ ] Presencial [X]
9	Fenômenos Ondulatórios	EaD [ ] Presencial [X]
10	Óptica Geométrica: Reflexão, Refração, Difração e Lentes esféricas	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

O curso será desenvolvido em um processo envolvendo: leitura, análise, discussão, desenvolvimento de trabalhos individuais e em grupo, apresentação de seminários, com aulas expositivas, teóricas e experimentais.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

[ X ] Quadro

[ X ] Projetor

[ X ] Vídeos/DVDs

[ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ X ] Equipamento de Som

[ X ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>34</sup>: \_\_\_\_\_

[ ] Outros<sup>35</sup>: \_ \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada da seguinte forma:

3 avaliações com peso 10 podendo ser realizada na forma de prova escrita, experimentação e seminários

#### BIBLIOGRAFIA<sup>36</sup>

**Bibliografia Básica:**

HALLIDAY, RESNICK, WALKER. **Fundamentos de Física**. V. 1. 10 ed. LTC Editora S. A. 2016.

HALLIDAY, RESNICK, WALKER. **Fundamentos de Física**. V. 2. 10 ed. LTC Editora S. A. 2016.

HALLIDAY, RESNICK, WALKER. **Fundamentos de Física**. V. 3. 10 ed. LTC Editora S. A. 2016.

**Bibliografia Complementar:**

TIPLER, P. A. **Física**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 1 v.

TIPLER, P. A. **Física**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 2 v.

<sup>34</sup>

Especificar

<sup>35</sup>

Especificar

<sup>36</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

TIPLER, P. A. **Física**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 3 v.  
 DOCA, R. H.; BISCOLOLA, G. J.; BÔAS, N. V. **Tópicos de Física**. V 1.  
 Saraiva; Edição: 21<sup>a</sup>. 2012.  
 DURAN, J. E. R. **Biofísica: conceitos e aplicação**. Editora Pearson.  
 2015. 2<sup>a</sup> edição 410p

### OBSERVAÇÕES

#### PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>FISIOLOGIA VEGETAL</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: FIOVE	
PRÉ-REQUISITO: Botânica (BOT)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>37</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Eliane Queiroga de Oliveira			

### EMENTA

Introdução à fisiologia vegetal. Balanço hídrico das plantas. Nutrição mineral. Fotossíntese e fotorrespiração. Transporte de solutos orgânicos. Respiração. Crescimento, diferenciação e morfogênese.

### OBJETIVOS

#### Geral

Proporcionar aos discentes conhecimento sobre os principais mecanismos fisiológicos dos vegetais, considerando a influência do ambiente físico e biótico.

#### Específicos

- Depreender e explicar os processos metabólicos da fotossíntese e respiração, argumentando porque os organismos aeróbios podem usar os seus compostos químicos produtores de energia mais eficientemente que os anaeróbios.
- Aplicar conceitos de fotossíntese e respiração no equilíbrio dos agroecossistemas;
- Correlacionar os diversos fenômenos fisiológicos com o crescimento e desenvolvimento de vegetais;
- Compreender a relação existente entre fenômenos e fatores ambientais e os processos de crescimento e desenvolvimento de plantas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Introdução à Fisiologia Vegetal 1.1 As plantas e sua importância para a humanidade	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
---	---	--

<sup>37</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

	1.2 Aspectos práticos da fisiologia de plantas	
2	Balço hídrico das plantas 2.1 Estrutura e propriedades da água. 2.2 Conceito de potencial hídrico e de seus componentes. Água no solo. 2.3 Absorção, condução e perda de água pelas plantas.	EaD [ ] Presencial [X]
3	Nutrição Mineral 3.1 O solo como fornecedor de nutrientes. Absorção e transporte de íons. 3.2 Conceito de elemento essencial, de macro e micronutrientes. Função dos elementos essenciais.	EaD [ ] Presencial [X]
4	Fotossíntese e Fotorrespiração 4.1 Cloroplastos: estrutura e composição química. 4.2 Noções de fotofisiologia com ênfase na interação energia radiante e matéria. Absorção de luz pelos pigmentos. 4.3 Conceito de fotossistemas. 4.3.1 Reações da luz: liberação de oxigênio, produção de poder redutor e fotofosforilação. 4.3.2 Reações do escuro: ciclo de redução do carbono em plantas do tipo C3 e C4. Metabolismo ácido das crassuláceas. 4.4 Fotorrespiração. 4.5 Fisiologia comparada das plantas C3, C4 e CAM. Fatores que afetam a fotossíntese.	EaD [ ] Presencial [X]
5	Transporte de solutos orgânicos 5.1 O sistema de condução: xilema e floema. 5.2 Mobilização de assimilados. Substâncias transportadas. Mecanismos de transporte através do floema.	EaD [ ] Presencial [X]
6	Respiração 6.1 Conceito. 6.2 Relação da respiração com a fotossíntese. 6.3 Bioquímica da respiração. 6.3.1 Desdobramento dos carboidratos: glicólise, via pentose-fosfato, fermentação, ciclo dos ácidos tricarboxílicos e cadeia respiratória (transporte de elétrons e fosforilação oxidativa). 6.4 Desdobramento de lipídios e proteínas. 6.5 Outros sistemas oxidativos. 6.6 A respiração nos órgãos vegetais. 6.7 Fatores que afetam a respiração.	EaD [ ] Presencial [X]
VII	Crescimento, Diferenciação e Morfogênese 7.1 Conceito de crescimento, diferenciação, morfogênese e desenvolvimento. 7.2 Ciclo de desenvolvimento. 7.3 Medidas de crescimento. 7.4 Processo global de crescimento e diferenciação a nível celular. 7.5 Localização do crescimento no tempo e no espaço. 7.6 Análise matemática do crescimento. 7.7 Condições necessárias ao crescimento: endógenas e exógenas.	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas participadas
- Mapas de conceitos
- Consultas bibliográficas
- Pesquisas em internet

- Debates
- Consultas bibliográficas e resolução de exercícios com questões teóricas e práticas individuais e em grupo
- Práticas em laboratório
- Pesquisas de campo
- Elaboração e execução de debates e seminários.
- Projeção de slides/filmes

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Outros

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas (estágios)
- Exercícios; Relatórios
- Apresentação de debates e seminários
- Participação nas aulas

#### BIBLIOGRAFIA<sup>38</sup>

##### Bibliografia Básica:

- FERRI, Mário Guimarães. **Fisiologia vegetal**. v. 1 São Paulo: EPU. 1979. 350 p.
- FERRI, Mário Guimarães. **Fisiologia vegetal**. v. 2 São Paulo: EPU. 1979. 392 p.
- FLOSS, Elmar Luiz. **Fisiologia das plantas cultivadas**: o estudo do que está por trás do que se vê. 4 ed. Passo Fundo: Ed. Universitária de Passo Fundo, 2008. 733 p.

##### Bibliografia Complementar:

- CAMPBELL, Neil & REECE, Jane B. **Biologia**. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1464 p.
- LARCHER, Walter. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2000.
- RAVEN, Peter H., EVERT, Ray F. & EICHHORN, SUSANE E. **Biologia vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- TAIZ, Lincoln & ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia vegetal**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 848 p.

<sup>38</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

-SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática : guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II**. 2.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008, 704p.

### OBSERVAÇÕES

Deverão ser consultados também Periódicos e Anais de Congressos de circulação pública e vinculados a Instituições de Pesquisa.

Periódicos sugeridos: Brazilian Journal of Plant Physiology (BJPP), Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB), Revista Brasileira de Fisiologia Vegeta (RBFV), Revista Brasileira de Fruticultura, Scientia Agricola, Agronomy Journal, Crop science, Plant Physiology, Physiologia plantarum, Bragantia.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>BIOMAS</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: BIO	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 40 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>39</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gilcean Silva Alves			

### EMENTA

Conceitos gerais relacionados à classificação e organização dos principais biomas; floresta, campo e savana; conceito de ecorregião; biomas antropogênicos. A biodiversidade em diferentes escalas e níveis: formas de vida, ecossistemas, paisagem e biomas. Caracterização da estrutura e funcionalidade dos biomas brasileiros associados às questões ambientais (regimes hídricos, natureza do solo, desertificação, fragmentação da paisagem). Principais grupos de plantas vasculares e animais nos diferentes biomas brasileiros. Problemas ambientais atuais relacionados aos Biomas.

### OBJETIVOS

#### Geral

Desenvolver por meio da prática em sala de aula, o potencial criativo, questionador e participativo no Ensino Superior, para que haja melhor interação com a disciplina e com o contexto em que esteja vivenciando.

#### Específicos

<sup>39</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- Conceituar bioma, ecossistema e biodiversidade;
- Reconhecer os Biomas Brasileiros;
- Identificar os diferentes tipos de bioma;
- Reconhecer semelhanças, contrastes e dimensão entre os biomas;
- Diferenciar a fauna da flora;
- Reconhecer pontos de referências para compreender e representar a localização dos diferentes biomas no Brasil;

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Onde estão localizados e quais as características de cada um desses Biomas no Brasil?	EaD [ ] Presencial [x ]
2	Quais são os biomas brasileiros	EaD [ ] Presencial [x ]
3	O que é bioma? O que é ecossistema? O que é biodiversidade? Floresta Amazônica – Cerrado Campos Sulinos Pantanal; Mata Atlântica Zonas Costeiras Caatinga	EaD [ ] Presencial [x ]

### METODOLOGIA DE ENSINO

1. Aulas expositivas (teóricas) e teórico-práticas (visitas a campo);
2. Aplicação de exercícios individuais e em grupo;
3. Seminários.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro  
 Projetor  
 Vídeos/DVDs  
 Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 Equipamento de Som  
 Laboratório  
 Softwares<sup>40</sup>: \_\_\_\_\_  
 Outros<sup>41</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova Teórica e Trabalhos Práticos

### BIBLIOGRAFIA<sup>42</sup>

<sup>40</sup> \_\_\_\_\_  
Especificar

<sup>41</sup> \_\_\_\_\_  
Especificar

Básica:

AB" SABER, A., **A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras.** Geomorfologia, 4, p.1-39, São Paulo.

AB" SABER, A., **Os domínios de natureza no Brasil. Potencialidades paisagísticas.** São Paulo, Ateliê Ed., 2003 .

DAJOZ, R., **Ecologia Geral**, São Paulo: Ed. Vozes, 1973.

DEAN, W., **A ferro e fogo. A história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira.** São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

ROMARIZ, D., **Aspectos da Vegetação do Brasil**, São Paulo, Liv. Bio-ciência, 1996.

Complementar:

BARBOSA, T. & OIVEIRA, W., **A Terra em transformações.** Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 1992.

LEMÉE, G., **Précis de Biogéographie**, Paris: Ed. Masson, 1967.

MARTINS, C., **Biogeografia e Ecologia**, Liv. Nobel, 1973 .

ODUM, E., **Ecologia São Paulo**, Bibl. Pioneira de Biologia Moderna, 1969.

RIZZINI, C.T., **Tratado de Fitogeografia do Brasil.** São Paulo, Âmbito Cultural, 1997.

## OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
CURSO: <b>TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA</b>	
DISCIPLINA: <b>SOCIOLOGIA RURAL</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA: SOR
PRÉ-REQUISITO:	
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: <b>2º</b>
CARGA HORÁRIA	

TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 10 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>43</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60      HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Saulo de Azevedo Freire			

### EMENTA

O debate sobre o conceito de cultura nas Ciências Sociais; O estudo sobre etnocentrismo e relativismo cultural; Diversidade cultural e relações étnico-raciais; O desenvolvimento do modo de produção capitalista e a contribuição do pensamento clássico nas Ciências Sociais; A análise das relações entre modos de produção, sociedade e natureza; A reflexão sobre o agronegócio e os impactos para o modo de vida no campo; O surgimento da Agroecologia como nova matriz científica e produtiva sustentável, e as influências da Sociologia para a sua estruturação.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Proporcionar aos alunos o conhecimento sobre as abordagens teórico-metodológicas das Ciências Sociais e sua contribuição para a reflexão de temáticas ao mundo rural;

#### Específicos

- Refletir sobre o desenvolvimento do conceito de cultura, diversidade e relações étnico-raciais nas Ciências Sociais
- Apresentar os referenciais teórico-metodológicos clássicos do pensamento sociológico para a análise do desenvolvimento do modo de produção capitalista;
- Compreender as transformações socioculturais e políticas nas dinâmicas produtivas no campo;
- Debater a emergência da matriz científica agroecológica e suas implicações para novos arranjos produtivos e socioculturais no campo.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	O debate sobre cultura nas Ciências Sociais. 1.1 O desenvolvimento do conceito de cultura; 1.2 A contribuição do Evolucionismo Cultural e do Relativismo Antropológico; 1.3 Etnocentrismo e diversidade cultural; 1.4 Relações étnico-raciais e a influência das matrizes indígena e africana na cultura brasileira; 1.5 Cultura Camponesa	EaD [ ] Presencial [x ]
2	O desenvolvimento do modo de produção capitalista e a contribuição do pensamento clássico nas Ciências Sociais. 2.1 Aspectos teórico-metodológicos do pensamento sociológico clássico 2.2 Estratificação social; 2.3 O mundo do trabalho na sociedade capitalista;	EaD [ ] Presencial [x ]
3	Modos de produção, sociedade e natureza 3.1 As transformações do trabalho no meio rural; 3.2 O agronegócio, seus antecedentes e os impactos para os modos	EaD [ ] Presencial [x ]

<sup>43</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

<p>de vida no meio rural e para o meio ambiente;  3.3 As lutas dos movimentos sociais no campo  3.4 Agroecologia enquanto matriz científica e produtiva, e suas implicações socioculturais, políticas e ambientais;  3.5 A contribuição da Sociologia para a Agroecologia;</p>	
--	--

#### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialógicas propiciando o debate dos temas propostos entre os alunos a partir de contextualizações práticas;
- Atividades de equipe e estudos dirigidos em classe com o intuito de estimular os alunos na apropriação e exposição argumentativa dos conteúdos;
- Articulação dos temas propostos com exibição de vídeos e utilização de materiais de apoio complementares como artigos de jornais e revistas (científicos e não-científicos).
- Visitas técnicas a assentamentos rurais

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares: \_\_\_\_\_
- Outros: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Prova escrita
- Estudos dirigidos em realizados em sala com posterior debate sobre os tópicos propostos.
- Elaboração de resenhas sobre os textos trabalhados em sala.
- Elaboração de um artigo científico em equipe abordando temas livres relacionados ao universo rural problematizado ao longo da disciplina

#### BIBLIOGRAFIA

##### **Bibliografia Básica:**

- BERNARDES, Júlia Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. **Sociedade e Natureza**. In CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Questão Ambiental - diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.
- CALDART, Roseli Salete, PEREIRA, Isabel Brasil, ALENTEJANO, Paulo e FRIGOTTO Gaudêncio. **Dicionário de Educação no Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Expressão Popular, 2012
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura - um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2005

QUINTANEIRO, Tânia e BARBOSA, Maria Lúcia de Oliveira (org). **Um Toque de Clássicos - Marx, Durkheim e Weber**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

### Bibliografia Complementar:

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS Gervásio. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. In: CAPORAL, Francisco Roberto; AZEVEDO, Edísio Oliveira de. Princípios e perspectivas da Agroecologia Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Paraná - Educação à Distância. Paraná, 2011(Apostila digital).

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Editora Penso, 2012

MARTINS, José de Souza. **O futuro da Sociologia Rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural**. Revista Estudos Avançados. vol.15 no.43 São Paulo Sept./Dec. 2001

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: UNESP, 2010.

PESSOA Vanira Matos; RIGOTTO Raquel Maria. **Agronegócio: geração de desigualdades sociais, impactos no modo de vida e novas necessidades de saúde nos trabalhadores rurais**. Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo, 37 (125): 65-77, 2012

SAUER, Sérgio; BALESTRO, Moisés V. (orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. 2.ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: COER	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 60 h	EaD <sup>44</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60      HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Francisco Roserlândio Botão Nogueira			

### EMENTA

A trajetória da extensão rural no Brasil e a mudança do paradigma difusionista para a construção do conhecimento agroecológico. Abordagem sistêmica como referencial teórico/metodológico para leitura das realidades em comunidades e territórios rurais. Diagnóstico participativo como estratégia de planejamento, execução e avaliação dos processos de intervenção em comunidades e territórios rurais. Técnicas e ferramentas de sistematização de experiências como estratégia de comunicação. Os movimentos sociais e o desenvolvimento rural sustentável. Estudo das políticas públicas para o desenvolvimento rural.

<sup>44</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

## OBJETIVOS

### Geral

Contribuir para desenvolver com os estudantes a habilidade de lerem as diferentes “realidades” locais, identificando potencialidades e limitações para construir de forma participativa, estratégias de mitigação dos fatores limitantes e fortalecer as potencialidades para o desenvolvimento das comunidades e territórios rurais brasileiros.

### Específicos

- Compreender a necessidade da mudança de paradigma na extensão rural brasileira;
- Identificar na diversidade e na complexidade das várias forma de fazer agricultura, as potencialidades para o seu desenvolvimento;
- Dominar técnicas e métodos de comunicação para públicos específicos;
- Conhecer e avaliar criticamente as diversas modalidades de políticas públicas e programas para o desenvolvimento rural.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01	Trajетória da extensão rural no Brasil e seu diálogo com a Agroecologia	EaD [ ] Presencial [x ]
02	A importância da mudança na forma de se assessorar famílias e comunidades rurais, considerando este público como sujeitos transformadores de sua própria realidade e portanto, ativos na construção e execução de projetos de desenvolvimento;	EaD [ ] Presencial [x ]
03	Ferramentas de abordagem que considerem os agroecossistemas como resultados de um processo evolutivo da intervenção dos sujeitos gestores, ao longo do tempo;	EaD [ ] Presencial [x ]
04	Organização e sistematização de conhecimentos e experiências de famílias rurais em linguagens e mídias que facilitem a leitura e interpretação pelo público beneficiário;	EaD [ ] Presencial [x ]
05	Técnicas de comunicação rural;	EaD [ ] Presencial [x ]
06	Papel das organizações sociais de base, como sujeitos coletivos de transformação do meio rural, enquanto proponentes e executoras de projetos de desenvolvimento rural sustentável;	EaD [ ] Presencial [x ]
07	Papel das Organizações não Governamentais nacionais e internacionais na construção de políticas públicas para o campo em ênfase na Assistência Técnica e Extensão Rural;	EaD [ ] Presencial [x ]
08	O estado brasileiro enquanto promotor dos processos de desenvolvimento, através de programas e políticas públicas para o campo.	EaD [ ] Presencial [x ]

## METODOLOGIA DE ENSINO

Serão desenvolvidas aulas expositivas, onde o processo de construção do conhecimento será pautado pela valorização da participação dos discentes, considerando suas experiências como referência para os debates em sala de aula. Também serão realizados debates pautados em experiências de extensão rural, publicadas em boletins informativos, cartilhas, revistas, vídeos e outros. Visitas às comunidades rurais permitirão os exercícios práticos com as ferramentas de

leitura participativa da realidade e sistematização de experiências, momento quando os discentes exercitarão, também, o trabalho em equipe e a apresentação oral dos resultados de seus esforços.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

As atividades de extensão serão desenvolvidas através de ações junto às comunidades, envolvendo projetos e desenvolvimento de atividades.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Veículo para deslocar a turma para visitas às comunidades rurais

Softwares<sup>45</sup>:\_Plataforma Moodle,

Outros<sup>46</sup>:\_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Escrita

Estudo dirigido

Trabalhos individuais ou em grupo

#### BIBLIOGRAFIA<sup>47</sup>

Bibliografia Básica:

BORDENAVE, Juan E. Díaz . **O que e comunicação rural**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

Brot & PIDAASSA., **Construyendo Processos: de Campesino a Campesino**. Pan para el mundo, 2006.

Caporal, F. R.; Costabeber, J. A., **Extensão Rural e Agroecologia**. Brasília, 2007.

Chavez-Tafur, J., **Aprender com a prática: uma metodologia para sistematização de experiências**. AS-PTA e ILEIA BRASIL. 2007

France Maria Gontijo Coelho. **A arte das orientações técnicas no campo - Concepções e métodos**. Editora da UFV, Viçosa-MG, 2005

Bibliografia Complementar:

Freire, P., **Comunicação ou extensão?** ed. 8. Paz e Terra, São Paulo. 1985.

Ribeiro, J.P. **Objetivos, Princípios e Conceitos de Extensão Rural**. Brasília: Emater, 1984. 20p

RIBEIRO, J.P. **Objetivos, Princípios e Conceitos de Extensão Rural**. Brasília: Embrater, 1984. 20p.

<sup>45</sup> Especificar

<sup>46</sup> Especificar

<sup>47</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Revista Agricultura: experiências em Agroecologia. Disponível em: <http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/brazil>

Agroecologia em rede. Disponível em: <http://www.agroecologiaemrede.org.br/>

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: ESEX	
PRÉ-REQUISITO: Fundamentos de cálculo (FUC)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>48</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Davi Nogueira Maciel Alves			

### EMENTA

A disciplina abordará assuntos introdutórios a experimentação de dados; Estatística Descritiva; Probabilidade e Distribuição de Probabilidades. Amostragem. Distribuições de Amostragem. Teoria de Estimação. Teoria de Decisão. Regressão e Correlação. Delineamentos Amostrais em Sistemas Biológicos.

### OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar ao aluno o conhecimento dos delineamentos experimentais para elaboração e análises de experimentos na área de atuação profissional.

Específicos

- Definir e aplicar os princípios básicos da bioestatística;
- Definir a unidade experimental em experimentos voltados para a área de Medicina Veterinária;
- Estabelecer o modelo matemático para os diferentes delineamentos experimentais;
- Analisar os resultados experimentais;
- Instalar experimentos em diferentes delineamentos;
- Aplicar os testes usuais para discriminar diferenças entre tratamentos;
- Selecionar e aplicar um delineamento para uma pesquisa particular;
- Calcular o valor de uma parcela perdida nos diferentes delineamentos.
- Conhecer o conceito de derivada e saber aplicar as regras de derivação.
- Compreender o conceito de integral

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<sup>48</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

1	Introdução à experimentação (Importância, Histórico, Conceitos fundamentais, Variáveis, Divisão da estatística, Método estatístico e Fases da experimentação);	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
2	Unidade experimental ou parcela;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
3	Medidas de posição (Média, Mediana e Moda) e dispersão (Variância, Desvio padrão, Coeficiente de variação e Erro padrão da média);	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
4	Princípios básicos da experimentação (Princípio da Repetição, Princípio da Casualização, Princípio do Controle Local); Relação entre os princípios básicos da experimentação e os delineamentos experimentais;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
5	Métodos para aumentar a precisão dos experimentos (Escolha do material experimental, Escolha da unidade experimental, Escolha dos tratamentos, Aumento do número de repetições, Agrupamento das unidades experimentais, Técnicas mais refinadas, Planejamento de experimentos);	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
6	Probabilidade e Distribuição de Probabilidades.	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
7	Amostragem. Distribuições de Amostragem;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
8	Teoria de Estimação. Teoria de Decisão	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
9	Regressão e Correlação;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
10	Delineamentos Amostrais em Sistemas Biológicos, Análise Multivariada;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
11	Estatística Não Paramétrica.	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
12	Delineamento Inteiramente Casualizado - DIC (Modelo matemático, hipóteses básicas para validade da análise de variância, Obtenção de análises de variância, Obtenção de análise de experimento e interpretação dos resultados no caso de tratamentos igualmente repetidos, sem transformação de dados, com transformação de dados e com número diferente de repetições);	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
13	Delineamento em Blocos Casualizados - DBC (Introdução, Exemplo de planejamento de experimento, Modelo matemático, Hipóteses básicas para validade da análise de variância, Obtenção da análise de variância, Interpretação de resultados, O caso da parcela perdida, Blocos com tratamentos repetidos);	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia), estudos em grupos, resolução de exercícios, atividades de pesquisa e apresentação de seminários.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório

[ x ] Softwares<sup>49</sup>

[ ] Outros<sup>50</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas (Três provas)
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;

### BIBLIOGRAFIA<sup>51</sup>

Bibliografia Básica:

- BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. do N. **Experimentação agrícola**. 4ª Ed. FUNEP, Jaboticabal, SP. 1995. 234p.
- COCHRAN, W. G. e COX, G. M. **Designs experimentais**. Editora Trilha. México. 971. 661 p.
- FERREIRA, P. V. **Estatística experimental aplicada a agronomia**. 2ª Ed. EDUFAL, Maceió-AL. 1996. 604 p.

Bibliografia Complementar:

- PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**, 14ª Ed. ESALQ. Piracicaba, SP. 2000. 477 p.
- VIEIRA, S. e HOFFMANN, R. **Estatística experimental**. 1ª Ed. Atlas. SP. 1989. 179 p.
- W. O. Bussab e P. A. Morettin (1987) - **Estatística Básica** - 4 Edição, Atual Editora.
- M. N. Magalhães e A. C. P. De Lima (2001) **Noções de Probabilidade e Estatística**, 3 edição, Editora USP.
- COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. 7ª Ed., São Paulo, Editora Blucher Ltda., 1987. 264 p.

### OBSERVAÇÕES

### 3º PERÍODO

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: ST	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 3
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 10 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>52</sup> : -

<sup>49</sup> SISVAR, SAS, ESTAT, SSP

<sup>50</sup> Especificar

<sup>51</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<sup>52</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3
HORAS- AULA: 40      HORAS-RELÓGIO : 33
DOCENTE RESPONSÁVEL: Patrícia Diógenes de Melo Brunet

### EMENTA

Princípios da Segurança do Trabalho; riscos ambientais; acidente de trabalho; legislação aplicada a segurança do Trabalho; SESMT; CIPA; proteção contra incêndio.

### OBJETIVOS

Geral

Propiciar aos discentes do Curso de Tecnologia em Agroecologia o conhecimento sobre a área de Segurança do Trabalho, de forma que as normas regulamentadoras e demais abrangências possam ser inseridos no ambiente laboral, favorecendo a prevenção e controle da saúde e segurança do trabalhador.

Específicos

- Conhecer os riscos ambiental a que o trabalhador pode estar exposto e aplicar as medidas preventivas;
- Estudar os vários tipos de ambientes laborais e as situações de trabalho potencialmente insalubres/perigosas;
- Conhecer e aplicar os sistemas de segurança e programas de controle a saúde e segurança do trabalhador;
- Entender e utilizar adequadamente as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho no ambiente de trabalho.
- Utilizar adequadamente os Equipamentos de Proteção Individual.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	. Fundamentos de Segurança do Trabalho	EaD [ ] Presencial [x ]
	1.1. Introdução a Higiene do Trabalho.	
	1.2. Riscos Ambientais.	
	1.3. APR- Análise Preliminar de Risco.	
	1.4. Medidas de Proteção Coletivas.	
	1.5. Medidas de Proteção Individual	
2	Acidente de Trabalho	
	2.1. Conceito e classificação de acidentes.	
	2.2. Causas dos acidentes de trabalho.	
	2.3. CAT- Comunicação de Acidente de Trabalho.	
3	Normas Regulamentadoras	
	3.1. NR 05- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho CIPA.	
	3.2. NR 07-Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.	
	3.3. NR 11- Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de Materiais.	
	3.4. NR 23- Proteção Contra Incêndios.	
	3.5. NR 31- Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.	

### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>53</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>54</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

## BIBLIOGRAFIA<sup>55</sup>

### **Bibliografia Básica:**

SARAIVA. Segurança e Medicina do Trabalho. 8. ed. São Paulo: Obra coletiva de autoria da editora Saraiva. Saraiva, 2011.

MORAES, Marcia Vilma G. Doenças Ocupacionais: Agentes: Físico, Químico, Biológico, Ergonômico. 1. ed. Iatria, 2010.

SEITO, Alexandre Itiu. et al. A segurança contra incêndios no Brasil. São Paulo: Ed. Projeto, 2008.

### **Bibliografia Complementar:**

CARDELLA, Benedito. Segurança do Trabalho e Prevenção de Acidentes. Uma abordagem holística. 1. ed. Atlas.

COSTA, Marco Antonio Ferreira. Qualidade em Biossegurança. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

Segurança e medicina do Trabalho: Atlas - Manuais de legislação. Atlas. São Paulo - 48ª EDIÇÃO: Editora Atlas

HERZER, Lauro Stoll. MANUAL DE CIPA. PORTO ALEGRE: EVANGRAF, 2002.

## PLANO DE DISCIPLINA

### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

53

Especificar

54

Especificar

55

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<b>DISCIPLINA: VIVÊNCIAS NA AGRICULTURA FAMILIAR I</b>			<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA: VAF-I</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 3º
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 40	PRÁTICA: 20	EXTENSÃO: 60	EaD <sup>56</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60    HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Eliezer da Cunha Siqueira			

### EMENTA

Interação entre o saber empírico e científico em comunidades rurais; o papel dos agricultores experimentadores; experiências agroecológicas e em transição no semiárido.

### OBJETIVOS

#### Geral

Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário acerca de analisar, compreender, planejar, gerir e monitorar agroecossistemas de base agroecológica de modo a garantir a sustentabilidade ambiental, social e econômica.

#### Específicos

- Compreender as diretrizes do desenvolvimento rural;
- Conhecer as formas de produção de base familiar;
- Aprender os principais conceitos de produção agrícola familiar.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Aprender e discutir o papel do Agroecólogo no desenvolvimentos dos agroecossistemas de base familiar, inseridos nas condições do semiárido brasileiro	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
2	Conhecer na prática o curso de agroecologia (aspectos metodológicos, tecnológicos, sociais, econômicos, políticos e culturais).	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
3	Informar sobre a necessidade de interação entre saberes empíricos e científicos em comunidades rurais de base de agricultura familiar	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
4	discutir o papel dos agricultores familiares experimentadores.	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
5	Fiscalização do Sistema Orgânico de Produção: Competência. Atribuições dos agentes fiscalizadores. Medidas de Fiscalização. Proibições legais no sistema de produção;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
6	Penalidades: Penalidades Administrativas. Penalidades aplicáveis aos organismos de Avaliação da Conformidade. Penalidades aplicáveis aos produtores, transportadores e comerciantes. Procedimento Administrativo.	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>

<sup>56</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

--	--

## METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia), estudos em grupos, resolução de exercícios, atividades de pesquisa e apresentação de seminários.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO

As atividades de extensão serão desenvolvidas através de visitas e desenvolvimento de projetos junto às comunidades para acompanhamento e orientações das atividades que envolvem a agricultura familiar.

## RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>57</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>58</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;  
Trabalhos individuais e/ou em grupo;

## BIBLIOGRAFIA<sup>59</sup>

### Básica

BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

FONSECA, M. F et al. **Agricultura orgânica: introdução às normas, regulamentos técnicos e critérios para o acesso ao mercado de produtos orgânicos no Brasil**. Niterói: Programa Rio Rural, 2009.

### Complementar

ALVES, A. C. O. et al. Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 19-27, 2012.

<sup>57</sup>

Especificar

<sup>58</sup>

Especificar

<sup>59</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

DE AQUINO, A. M. e DE ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005.

ROCHA, F.E.C. Agricultura familiar : dinâmica de grupo aplicada às organizações de produtores rurais. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2008, 170p.

THEODORO, S.H. et al. **Agroecologia : um novo caminho para a extensão rural**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, 234p.

THOMÉ, L; NEVES, M.F. **Agricultura integrada : inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas**. São Paulo: Atlas, 2010, 149p.

<b>OBSERVAÇÕES</b>
--------------------

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: MECAG	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>60</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60		HORAS-RELÓGIO : 50	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Eduardo Santiago Beltrão			

<b>EMENTA</b>
---------------

Introdução à mecanização agrícola. Animais domésticos como fonte de potência. Tratores agrícolas: seleção, mecânica, manutenção e operacionalização implementos e ferramentas agrícolas. Os sistemas de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas, e sua manutenção. Uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas considerando as normas de segurança. Planejamento da mecanização agrícola. Geração de energia no meio rural.
--

<sup>60</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Geral

Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos práticos relativos a conceito e importância da mecanização agrícola, tração de animais domésticos e suas aplicações no meio agrícola.

Específicos

Ter conhecimento e abordar aspectos relacionados à mecanização agrícola;

Aplicar as etapas de operação para por em prática máquinas e implementos agrícolas;

Aplicar métodos indispensáveis (específicos) para cada sistema da máquina agrícola (trator agrícola);

Classificar qual tipo de preparo de solo, quais as operações utilizadas para o preparo de solo;

Aplicar as etapas específicas para conservação e manutenção de implementos agrícolas.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1	Introdução dos conhecimentos da tração de animais domésticos, relacionado à sua utilização e importância;	EaD [ ] Presencial [x]
2	Introdução dos conhecimentos da mecanização agrícola relacionado à sua utilização e importância;	EaD [ ] Presencial [x]
3	Conhecimentos básicos na parte de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas;	EaD [ ] Presencial [x]
4	Noções básicas sobre sistema de arrefecimento, lubrificação, alimentação, elétrico e transmissão;	EaD [ ] Presencial [x]
5	Preparo e conservação de solo;	EaD [ ] Presencial [x]
6	Conhecimento sobre utilização, importância, função e manutenção de máquinas e implementos agrícolas; (15 horas)	EaD [ ] Presencial [x]

**METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas teóricas serão expositivas dialogadas, lançando-se mão do auxílio de equipamentos audiovisuais;

De forma complementar serão realizadas aulas práticas para a fixação e aprendizagem dos conteúdos propostos como manutenção e operação de máquinas e implementos lançando-se mão do auxílio de galpão agrícola e oficina, trator, micro trator, implementos;

Serão elaborados materiais escritos sobre o conteúdo descrito na ementa, sendo que este material não visa a substituição da bibliografia básica, mas, uma sistematização dos conteúdos dispersos em diversos materiais bibliográficos.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ x ] Trator Agrícola;
- [ x ] Laboratório
- [ x ] Implementos agrícolas;
- [ x ] Implemento agrícola;
- [ x ] Equipamentos de proteção individual.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

As avaliações visam verificar a compreensão e evolução dos alunos nos temas discutidos no respectivo bimestre, bem como, o cumprimento dos objetivos propostos;  
 As notas atribuídas a cada bimestre serão o resultado da avaliação dos trabalhos realizados em grupo, da apresentação de seminários, da elaboração de ensaios, exercícios propostos e da realização de provas teóricas;  
 Também será considerado o esforço individual do aluno, no sentido de ampliar os seus conhecimentos além dos conteúdos apresentados em sala de aula.

### BIBLIOGRAFIA<sup>61</sup>

#### Bibliografia Básica:

SILVEIRA, G. M. **Preparo de solo:técnicas e implementos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.  
 SILVEIRA, G. M. **Com boa manutenção, um trator vai ser mais produtivo**. Coletânea de Mecanização e Máquinas Agrícolas, Piracicaba, v.1, p.116-20, 1985.  
 REIS, A.V.; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A.C.; et al. **Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes**. Pelotas: UFPel, 1999. 315 p.

#### Bibliografia Complementar:

MIALHE, LUIS GERALDO, 1936. **Máquinas motoras na agricultura. Volume I: Maquinaria agrícola**. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.  
 MIALHE, LUIS GERALDO, 1936. **Máquinas motoras na agricultura. Volume II: Implementos agrícolas**. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.  
 MIALHE, LUIS GERALDO, 1936. **Máquinas motoras na agricultura. Volume III: Tratores**. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.  
 GALETI, P.A. Mecanização Agrícola – Preparo do solo. 1983, 220p.  
 PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Editora Aprenda Fácil. 2001, 231p

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: FSNP	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 2º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 15 h	EaD <sup>62</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ednaldo Barbosa Pereira Junior			

<sup>61</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<sup>62</sup> Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

### EMENTA

Conceitos básicos de em fertilidade do solo; Avaliação da fertilidade do solo; Fatores que controlam a disponibilidade de nutrientes no solo; Matéria orgânica do solo; Reação do solo; Avaliação da fertilidade do solo em sistemas agroecológicos; Exigências nutricionais das plantas superiores: macro e micronutrientes, elementos essenciais, úteis e tóxicos; Funções e sintomas de deficiência nutricional; Avaliação do estado nutricional da planta; Práticas agroecológicas ligadas à fertilidade do solo.

### OBJETIVOS

#### Geral

- . Capacitar o aluno a identificar e compreender as principais características e propriedades do solo associadas à sua fertilidade que influenciam na nutrição das plantas e na produção vegetal

#### Específicos

- Construir um novo conceito de fertilidade do solo
- Conhecer principais elementos nutrientes para as plantas
- Reconhecer os principais fatores que afetam a disponibilidade de nutrientes para as plantas
- Estudar as principais técnicas de base ecológica que afetam a disponibilidade de nutrientes para as plantas
- Estudar fontes de nutrientes ecológicas
- Capacitar os estudantes no entendimento da nutrição de plantas, interpretar análises químicas de solo e recomendação de fertilizantes de base ecológica;
- Reconhecer os principais sintomas de deficiência nutricional e outras técnicas de diagnose foliar.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Introdução: Apresentação do plano do curso; Metodologia de ensino/aprendizagem e avaliação.	EaD [ ] Presencial [x ]
2	Conceitos básicos de fertilidade do solo: Elementos essenciais; critérios de essencialidade; Fatores que afetam a produtividade da cultura; Leis da fertilidade do solo com base na agroecologia: Lei do mínimo, Lei da restituição, Lei do máximo, Lei da qualidade biológica e ambiental, Fertilidade clássica e a visão agroecológica; Fases do solo; Interações nutrientes – solo.	EaD [ ] Presencial [x ]
3	Fatores que controlam a disponibilidade de nutrientes no solo: Umidade; Densidade do solo; Grau de intemperismo; Transporte de nutrientes.	EaD [ ] Presencial [x ]
4	Matéria orgânica do solo: Conceito e origem da matéria orgânica do solo; Composição e frações da matéria orgânica do solo; Funções da matéria orgânica do solo; Reações da matéria orgânica.	EaD [ ] Presencial [x ]
5	Reação do solo: Acidez do solo; Fontes que geram acidez do solo; Conceitos e reações associados à neutralização de acidez do solo; Melhoria do ambiente radicular e respostada das culturas à calagem do solo.	EaD [ ] Presencial [x ]
6	Avaliação da fertilidade solo em sistemas agroecológicos: Amostragem do solo; Análise química do solo; Interpretação de análise do solo; Recomendação de calagem na visão agroecológica; Recomendação de gessagem na visão agroecológica; Recomendação de adubação - culturas anuais; Recomendação de adubação – culturas perenes.	EaD [ ] Presencial [x ]

7	Nitrogênio no solo: Importância; Ciclo do nitrogênio; Funções e sintomas de deficiência; Fixação biológica de nitrogênio; Adubações nitrogenadas e alternativas à fertilização solúvel.	EaD [ ] Presencial [x ]
8	Fósforo no solo: Importância; Ciclo do fósforo; Funções e sintomas de deficiência; Micorrizas: efeitos na disponibilidade de fósforo; Adubações fosfatadas e alternativas à fertilização solúvel.	EaD [ ] Presencial [x ]
9	Potássio no solo: Importância; Ciclo do potássio; Funções e sintomas de deficiência; Adubação potássica e alternativas à fertilização solúvel; Microorganismos solubilizadores de potássio.	
10	Enxofre e Micronutrientes: Importância; Enxofre; Ferro e manganês; Cobre e zinco; Boro e molibdênio; Outros micronutrientes essenciais e elementos benéficos.	EaD [ ] Presencial [x ]
11	Avaliação do estado nutricional da planta: Importância; Amostragem de tecido vegetal; Métodos de diagnose foliar; Sintomas de deficiência nutricional.	EaD [ ] Presencial [x ]
12	Práticas agroecológicas ligadas à fertilidade do solo: Compostagem; Adubação verde; Produção de biofertilizantes; Outras práticas.	EaD [ ] Presencial [x ]
13	Práticas: Amostragem de solo; Interpretação da análise de solo; Interpretação da análise foliar	EaD [ ] Presencial [x ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas, ilustradas com recursos audiovisuais (teóricas) e teórico-práticas (visitas técnicas), apresentação de seminários, trabalhos em grupos e atividades de pesquisas.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Buscar caracterizar as atividades de extensão através de visitas em comunidades agrícolas para entender e investigar os diferentes tipos de solos, dentro do contexto da pedologia e manejo ecológico, através de coleta de amostra em diferentes ambientes agrícola.

Caracterizar o estado nutricional em culturas de maior representatividade na nossa região, com uso de técnicas de coleta de material vegetal, como forma, de despertar nos discentes a importância da contextualização no ensino, extensão e pesquisa no contexto da fertilidade do solo e nutrição de plantas.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ x ] Equipamento de Som
- [ x ] Laboratório

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escrita ( três provas)
- Seminário/ou trabalhos em grupo/ou individuais
- Aulas práticas

#### BIBLIOGRAFIA<sup>63</sup>

Bibliografia Básica:

<sup>63</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. **Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**. 3. ed. Tradução: NUNES, M. E. T. Londrina: Ed. Planta, 2006. 403 p.

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

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico dos solos: A agricultura em regiões tropicais**. 7.ed. São Paulo: Nobel 1984.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, J. G. DE; LOPES, A. S. **Métodos de diagnose da fertilidade do solo e de avaliação do estado nutricional das plantas**. Lavras: ESAL, 1998. 116 p.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 2. ed. Tradução: SIMÕES, A. A.; LODI, W. R. N. São Paulo: Sarvier, 2000. 839 p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (ed.) **Fertilidade do solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.

SANTOS, G. A.; CAMARGO, F.A.O. **Fundamentos da Matéria Orgânica do Solo: ecossistemas Tropicais e Subtropicais**.v.1.1. ed. Porto Alegre: Genesis edições, 1999.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, **Eduardo. Fisiologia vegetal**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

PLANO DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Superior de Tecnologia em Agroecologia

DISCIPLINA: <b>PRODUÇÃO ANIMAL</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA: PAA I
<b>AGROECOLÓGICA I</b>	

PRÉ-REQUISITO:

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ] SEMESTRE: 3°

CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>64</sup> : -
---------------	---------------	---------------	-----------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4

<sup>64</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: Hugo Vieira

### EMENTA

Sistemas produtivos. Importância da produção animal na sustentabilidade dos sistemas de produção agropecuário. Produção animal agroecológica e sustentabilidade na produção agropecuária. Processos reprodutivos, principais métodos de melhoramento animal e sua importância, principais caracteres raciais e sua evolução. Aplicação de métodos e programas de reprodução animal e melhoramento genético. Programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos. Utilização de produtos e sub-produtos de origem vegetal e animal na alimentação de ruminantes e monogástricos, manejo ecológico de pastagens e sistemas agrossilvopastoris; integração sustentável da agricultura com a pecuária.

### OBJETIVOS

#### Geral

Propiciar ao aluno do curso de tecnologia em Agroecologia, informações suficientes para que o mesmo atue com reconhecida competência em sua profissão, de forma a obter êxito no uso de técnicas e tecnologias apropriadas, a agropecuária de base agroecológica e ou orgânica, o que facilitará a sua inserção no mundo do trabalho. Complementar a essa formação tecnológica, o discente receberá ensinamentos sobre valores éticos e sociais, uma vez que a qualificação profissional deverá ultrapassar o treinamento para a ocupação em postos de trabalho, e ser também, uma qualificação para a vida e para a cidadania.

#### Específicos

Capacitar o discente para desenvolver suas atividades profissionais através da aplicação de conhecimentos técnicos adequados a cada situação cotidiana, sem ferir os princípios éticos, respeitando os limites da natureza, na promoção da atividade agropecuária, levando em conta sua sustentabilidade econômica, ambiental e social;

Favorecer o desenvolvimento intelectual e pratico do futuro profissional na de praticas de manejo preventivo e corretivo, quanto às questões alimentar; reprodutivas; bem estar animal, deste seu nascimento, condução da criação e destino final.

Formar um profissional que seja capaz de planejar e ou gerir atividades de implantação e ou formação e manejo de rebanhos, de pastagens, através da utilização/aplicação dos princípios da agropecuária agroecológica, e ou orgânica, adequando-os a legislação ambiental vigente em nosso país e internacionalmente.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Conceitos básicos sobre criação animal;	EaD [ ] Presencial [x ]
2	Sistemas produtivos e a pequena propriedade (agricultura familiar);	EaD [ ] Presencial [x ]
3	Principais raças de animais domésticos criados no Brasil e no Nordeste;	EaD [ ] Presencial [x ]
4	Impacto da criação animal sobre o meio ambiente – Produção e sustentabilidade na agropecuária;	EaD [ ] Presencial [x ]
5	Importância da criação animal e integração com a agricultura; VI - Processos reprodutivos, métodos de melhoramento animal e sua importância para exploração regional e nacional, seus caracteres raciais e sua evolução;	EaD [ ] Presencial [x ]
6	Aplicação de métodos e programas de reprodução animal e melhoramento genético;	EaD [ ] Presencial [x ]
7	Recursos genéticos locais – importância, manutenção e risco da erosão genética;	EaD [ ] Presencial [x ]

8	Programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;	EaD [ ] Presencial [x ]
9	Utilização de produtos e sub-produtos de origem vegetal e animal na alimentação de ruminantes e monogástricos; XI - Produção agroecológica de animais e sustentabilidade agropecuária;	EaD [ ] Presencial [x ]
10	Manejo ecológico de pastagens;	EaD [ ] Presencial [x ]
11	Sistemas de manejo da vegetação nativa para fins pastoris;	EaD [ ] Presencial [x ]
12	Legislação ambiental, legislação para produção orgânica agroecologica nacional e internacional.	EaD [ ] Presencial [x ]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino utilizada será a aula expositiva dialogada, ilustrada com recursos áudio visuais, associando com estudos de casos, através da leitura e discussão de textos técnicos, realização de trabalhos de pesquisas individuais, em equipe e a realização de seminários temáticos. Além de aulas teóricas, a disciplina prevê a realização de aulas de campo (práticas) para reconhecimento, aprimoramento e ampliação dos conhecimentos teóricos compartilhado em sala de aula, através de utilização das áreas destinadas a agropecuária do IFPB e seus parceiros.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ x ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>65</sup>: \_\_\_\_\_
- [ ] Outros<sup>66</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de aprendizagem dos discentes consistirá em realização de prova escrita, trabalho de pesquisa individual, apresentação de seminários (em equipe), relatórios de aulas práticas, participação em discussões temáticas em sala de aula. As avaliações ocorrem distribuídas ao longo do semestre letivo, sendo: 01 (uma) prova discursiva peso: (100); 05 (cinco) exercícios - peso (20), apresentação de relatório peso: (50) e ou uma pesquisa bibliográfica com tema selecionado peso: (50).

#### BIBLIOGRAFIA<sup>67</sup>

Bibliografia Básica:

ALBINO, TEXEIRA F. L. ...et.al. **Criação de Frango e Galinha caipira : avicultura alternativa.** Viçosa – MG : Aprenda fácil, 2005. 208p. Il.

COTTA, TADEU. **Frangos de corte: criação, abate e comercialização** – Viçosa – MG : Aprenda fácil, 2003. 2308p. : Il.

XIMENES, LUCIANO J.F.(organizados)...[et.al.]. **Produção de Bovinos no Nordeste do Brasil: desafios e resultados.** Fortaleza banco do Nordeste do Brasil, 2011. 500 p. Il.

<sup>65</sup> Especificar

<sup>66</sup> Especificar

<sup>67</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

### Bibliografia Complementar:

- GLIESSMAN, STEPHEN. R.. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: 4 ed.- Universidade/UFRGS, 2009. 658p.;il.;
- RIBEIRO, SILVIO D. DE A.. Caprinocultura: Criação Racional de Caprinos – São Paulo: Nobel, 1997. 318p. Il.
- COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, J.S. Manual Prático de criação de abelhas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005, 424p.
- FABICHAK, I. Criação doméstica de patos, marrecos e perus. São Paulo: Nobel, 1999, 80p.
- SAGRILO, E.D. et al. Criação de galinhas caipiras: ABC da Agricultura família. Brasília: Embrapa, 2007, 73p.

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA:	<b>PRODUÇÃO VEGETAL</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
<b>AGROECOLÓGICA (Olerícolas)</b>		PVA I	
PRÉ-REQUISITO: Fisiologia Vegetal (FISVE)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE:3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>68</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80 HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gilton Bezerra de Góes			

### EMENTA

Importância econômica das hortaliças. Classificação botânica e comercial. Variedades e cultivares de interesse agroecológico. Solo e adubação agroecológica. Tratos culturais, colheita, armazenamento e beneficiamento. Espécies olerícolas de maior interesse alimentício, condimentar e medicinal agroecológico.

### OBJETIVOS

#### Geral

Proporcionar conhecimento teórico e prático das principais espécies olerícolas, para formar um profissional com habilidade para planejar, implantar, conduzir e tomar decisões durante o processo produtivo destas espécies.

<sup>68</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

### Específicos

- Situar o aluno na área de olericultura, explicando sua origem, tipos e características de exploração.
- Capacitar o aluno a conhecer as exigências básicas nos tratos culturais das principais culturas olerícolas, e também os processos que envolvem o preparo e manejo do solo e do ambiente no sistema orgânico de produção de hortaliças.
- Apresentar aos alunos noções básicas do cultivo de espécies condimentares e medicinais.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Importância econômica das hortaliças.	EaD [ ] Presencial [X]
2	Classificação botânica e comercial.	EaD [ ] Presencial [X]
3	Variedades e cultivares de interesse agroecológico.	EaD [ ] Presencial [X]
4	Solo e adubação agroecológica.	EaD [ ] Presencial [X]
5	Tratos culturais, colheita, armazenamento e beneficiamento. Espécies olerícolas de maior interesse alimentício, condimentar e medicinal agroecológico.	EaD [ ] Presencial [X]

### METODOLOGIA DE ENSINO

O curso será desenvolvido em um processo envolvendo: leitura, análise, discussão, desenvolvimento de trabalhos individuais e em grupo, apresentação de seminários, com aulas expositivas, teóricas e experimentais.

### RECURSOS DIDÁTICOS

[ X ] Quadro

[ X ] Projetor

[ X ] Vídeos/DVDs

[ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ X ] Equipamento de Som

[ X ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>69</sup>: \_\_\_\_\_

[ ] Outros<sup>70</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Discussões de artigos;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

### BIBLIOGRAFIA<sup>71</sup>

#### Bibliografia Básica:

<sup>69</sup>

Especificar

<sup>70</sup>

Especificar

<sup>71</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura**. 3ª. Edição, 2008

CORREA JUNIOR, C. (*et al*) **Cultivo agroecológico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Curitiba: MDA. 2006. 75p.

MARTINEZ, H. E. P. **Manual prático de hidroponia**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 271 p.

Bibliografia Complementar:

AGUIAR, R. L., DAREZZO, R. J., FOZANE, D. E., AGUILERA, G. A. H., SILVA, D. J. H. **Cultivo em Ambiente Protegido: Histórico, Tecnologia e Perspectivas**. Viçosa:UFV, 2004, p. 9-19. 2004

ALBERONI, R. de B. **Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças**. São Paulo: Nobel, 1998. 102 p.

BARBOSA, C. A. Manual de adubação orgânica. 1. ed. Viçosa, MG: Editora AgroJuris, 2009  
PENTEADO, S. R. **Defensivos Alternativos e naturais**. Campinas: Ed. do autor, 2007. 178p.

ZAMBOLIM, L.; LOPES, C.A.; PICANÇO, M.C. & COSTA, H. Manejo integrado de doenças e pragas - Hortaliças. Surpema Gráfica e Editora. Visconde do Rio Branco. 2006. 627 p.

PRIMAVESI, A. Agricultura sustentável: manual do produtor rural: maior produtividade, maiores lucros, respeito à terra. São Paulo: Nobel, 2011, 142p.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>POLÍTICAS PÚBLICAS PARA AGRICULTURA FAMILIAR</b>			CÓDIGO DA DISCIPLINA: PPAF
PRÉ-REQUISITO: Social – antropologia rural (SAR)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE:3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 10 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>72</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60		HORAS-RELÓGIO : 50	
DOCENTE RESPONSÁVEL:		Eliezer da Cunha Siqueira	

### EMENTA

<sup>72</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Cooperativas, associações e classes sociais. A representação e o assistencialismo. Objetivos da participação. O trabalhador rural e a sua realidade social. As formas de organização do trabalho e a educação do trabalhador. Problemas e perspectivas da educação em áreas rurais. Formas de organização do quadro social e de grupos específicos: comitê educativo, núcleos cooperativos, conselho consultivo, conselho de representantes, comissões consultivas: estrutura, objetivos e atuação. Regimento interno. Perspectivas de evolução das estruturas de organização do quadro social e de grupos específicos.

## OBJETIVOS

### Geral

- Estudar as formas de organização dos produtores rurais a sua importância para o desenvolvimento da agricultura

### Específicos

- Apresentar a importância da organização dos produtores rurais;
- Compreender a formação e administração de cooperativas e associações rurais;
- Estudar a formação de cooperativas e associações no meio rural;
- Demonstrar a importância do sindicalismo rural;
- Estudar os desafios da educação no meio rural;
- Discutir sobre as diferentes formas de organização dos agricultores no meio rural.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Cooperativas Associações e classes sociais. Conceitos de Cooperativismo e associativismo Constituição de Cooperativas e Associações no meio rural Classes sociais no campo Regimento interno Perspectivas de evolução das estruturas de organização do quadro social e de grupos específicos	EaD [ ] Presencial [X]
2	A representação e o assistencialismo. 1. Representações de organizações de produtores rurais 2. Assistencialismo no meio rural	EaD [ ] Presencial [X]
3	Objetivos da participação Participação e cidadania no meio rural Participação em comitê educativo, núcleos cooperativos, conselho consultivo, conselho de representantes, comissões consultivas: estrutura, objetivos e atuação.	EaD [ ] Presencial [X]
4	O trabalhador rural e a sua realidade social. Trabalhador rural: Condições históricas Definição de trabalhador rural Definição de empregador rural Condições de vida e saúde do trabalhador rural Evolução dos direitos trabalhistas	EaD [ ] Presencial [X]
5	As formas de organização do trabalho e a educação do trabalhador. Organização do trabalho na agricultura familiar Problemas e perspectivas da educação em áreas rurais.	EaD [ ] Presencial [X]

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva dialogada; Trabalho individual; Trabalho em Grupo; Projeto; Seminário.

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>73</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>74</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova objetiva; Prova Prática; Projeto; Relatório de aula prática; Seminários.

### BIBLIOGRAFIA<sup>75</sup>

Bibliografia Básica:

**CRÚZIO, H.O. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o desemprego.** Rio de Janeiro: FGV, 2002.

**OLIVEIRA, D.P.R. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática.** 2ª ed. São Paulo: ATLAS, 2003. 318p.

**RECH, Daniel. Cooperativas: uma alternativa de organização popular.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

Bibliografia Complementar:

**BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual.** 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003

**DEMO, P. Participação é conquista: noções de política social participativa.** Fortaleza : EUFC, 1996.

**FREIRE, P. Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1983.

**LEMOS, Roberto J. de; RICCIARDI, Luiz. Cooperativa, a empresa do século XXI: como os países em desenvolvimento podem chegar a desenvolvidos.** São Paulo: LTr, 2000.

**RECH, Daniel. Cooperativas: uma alternativa de organização popular.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

### OBSERVAÇÕES

73

Especificar

74

Especificar

75

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL		CÓDIGO DA DISCIPLINA: EDAMB	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 10 h	EXTENSÃO: 20 h	EaD <sup>76</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
HORAS- AULA: 60    HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Lucia Mara Figueiredo			

### EMENTA

Histórico, conceito, princípios e práticas da Educação Ambiental (E.A.). A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental-Qualidade de Vida. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal e não formal. Práticas interdisciplinares, metodologias e as vertentes da Educação Ambiental.

### OBJETIVOS

**Geral**

Desenvolver o senso crítico dos alunos quanto às questões ambientais e capacitar os mesmos na prática da Educação Ambiental, focando principalmente as características regionais do tema em questão.

**Específicos**

- Capacitar formadores de opinião socioambiental;
- Desenvolver práticas e ferramentas para a mudança de paradigmas ambientais;
- Introduzir uma nova visão ambiental entre os alunos; promover e disseminar a ideia ambiental a comunidade acadêmica

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Contexto Histórico da Educação Ambiental História da Visão Ambiental no mundo e na região, as conferências mundiais de meio ambiente; Conceitos e Objetivos da Educação Ambiental / Sensibilização ambiental através do conhecimento de causa e efeito em relação ao Meio Ambiente Social e ao Meio Ambiente Natural; Sustentabilidade Ambiental: conceitos e aplicações; Situação da educação ambiental no Brasil e no mundo.	EaD [ ] Presencial [x ]
2	Educação Ambiental, meio ambiente e representação Social Principais problemas ambientais e suas causas; A relação entre Educação Ambiental e Qualidade de Vida; Resultados de práticas desenvolvidas na área de educação ambiental, relacionadas ao estado de Paraíba e ao país; Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal e não	EaD [ ] Presencial [x ]

<sup>76</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

	formal;	
3	<b>Modelos Educacionais</b> Os modelos educacionais tradicionais e a educação ambiental. Os princípios Freirianos: Respeito à identidade cultural do educando; Apropriação e produção de conhecimentos relevantes e significativos, de forma crítica, para a compreensão e transformação da realidade social; Compreensão do que é ensinar e aprender; Estímulo à curiosidade e à criatividade do educando e do educador; Desenvolvimento do trabalho coletivo na Unidade Educacional; Democratização das relações na Unidade Educacional; Afirmação do papel do educador como mediador do processo de ensino-aprendizagem; Interação entre comunidade e Unidade Educacional como espaço de valorização da cultura popular.	EaD [ ] Presencial [x ]

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva e dialogada  
 Debates (dinâmicas e apresentação oral dos alunos)  
 Exercícios com base em leituras indicadas

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

As atividades de extensão serão desenvolvidas junto as comunidades escolares locais, bem como, junto as feiras da cidade de Sousa e das cidades adjacentes para desenvolvimento de projetos e práticas envolvendo a educação ambiental.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>77</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>78</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Será realizado de forma contínua, avaliando todas as atividades desenvolvidas ao longo do curso, garantindo a retroalimentação do sistema.

E, especialmente, dos resultados através atividades de pesquisa e exercícios; prova teórica e prática; seminários e relatório de aula de campo.

### BIBLIOGRAFIA<sup>79</sup>

Bibliografia Básica:

MEDINA, N.M. e SANTOS, E. da C. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação. 4. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 231 p.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. Ed. São Paulo: GAIA, 2004.

LUZZI, Daniel. Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca. São Paulo: Manole, 2012.

<sup>77</sup>

**Especificar**

<sup>78</sup>

**Especificar**

<sup>79</sup>

**Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.**

### Bibliografia Complementar:

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento incluyente, sustentável e sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. 151 p.

Introdução à Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES. 2003.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática da autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

VEIGA, José Eli da. Meio Ambiente e Desenvolvimento. 3. Ed. São Paulo: SENAC, 2009. 184 p.

MAY, P.H., LUSTOSA, M.C., VINHA, V. Economia do Meio Ambiente: Teoria e prática. São Paulo: ELSEVIER, 2003.

## OBSERVAÇÕES

### 4º PERÍODO

#### PLANO DE DISCIPLINA

##### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

DISCIPLINA: **IRRIGAÇÃO/DRENAGEM E AGROMETEOROLOGIA.**

CÓDIGO DA DISCIPLINA:  
IRDAG

PRÉ-REQUISITO: Fundamentos de cálculos (FUC)

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [] Eletiva [] SEMESTRE: 4º

##### CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 50 h    PRÁTICA: 30 h    EXTENSÃO: 0 h    EaD<sup>80</sup>: -

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4

HORAS- AULA: 80    HORAS-RELÓGIO : 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: MARCUS DAMIÃO DE LACERDA

#### EMENTA

Hidrologia, relação solo-água-planta-atmosfera, sistemas e/ou métodos de irrigação, avaliação de sistemas de irrigação, dimensionamento de sistemas de irrigação, manejo e manutenção dos equipamentos de irrigação, drenagem agrícola, dimensionamento dos drenos, impactos ambientais da irrigação, evapotranspiração, agrometeorologia.

#### OBJETIVOS

##### **Geral**

Planejar, orientar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem analisando os impactos ambientais causados pela irrigação e formas de diminuir esses impactos.

##### **Específicos**

Elaborar um modelo de manejo de um sistema de irrigação, considerando a vazão dos recursos hídricos e

<sup>80</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

das características edafoclimáticas da região.

Planejar, selecionar e realizar manutenção de um sistema de bombeamento de água.

Planejar, montar, operar e realizar manutenção em sistemas de irrigação.

Planejar, montar, operar e realizar manutenção em sistemas de drenagem.

Caracterizar, manejar e propor recuperação de solos salinos.

Impactos ambientais da irrigação; outorga da água.

Estimar a evapotranspiração por meio de estações agrometeorológicas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1.	Introdução	EaD [ ] Presencial [ x]
1.1.	Origem e conceitos básicos	
1.2.	Importância da irrigação para produção de alimentos	
1.3.	Situação da irrigação no mundo atual	
2.	Fatores e elementos climáticos	EaD [ ] Presencial [ x]
2.1.	Dados meteorológicos	
2.2.	Instrumentos de medidas	
3.	Exigências climáticas da cultura	EaD [ ] Presencial [ x]
3.1.	Manejo da irrigação	
3.2.	Evapotranspiração	
3.3.	Balanço hídrico	
3.4.	Necessidade hídrica	
4.	Solos para irrigação	EaD [ ] Presencial [ x]
4.1.	Características físicas dos solos	
4.2.	Disponibilidade de água no solo	
4.3.	Qualidade de água para irrigação	
4.4.	Tipos de reservatórios	
5.	Hidrometria	EaD [ ] Presencial [ x]
5.1.	Métodos de determinação da vazão	
6.	Bombeamento de água	EaD [ ] Presencial [ x]
7.	Altura monométrica	EaD [ ] Presencial [ x]
8.	Seleção de bombas	EaD [ ] Presencial [ x]
9.	Avaliação de dimensionamento dos sistemas de irrigação	EaD [ ] Presencial [ x]
9.1.	Irrigação por superfície	
9.2.	Irrigação por aspersão	
9.3.	Irrigação localizada	
10.	Manejo e manutenção dos equipamentos	EaD [ ] Presencial [ x]
11.	Drenagem	EaD [ ] Presencial [ x]
11.1.	Superficial	
11.2.	Subterrânea	
12.	Salinidade	EaD [ ] Presencial [ x]
12.1.	Tipos de solos salinos	
12.2.	Manejo e melhoramento de solo	
12.3.	Irrigação e Meio Ambiente	
12.4.	Impactos ambientais da irrigação; outorga da água	

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas (exposição com emprego de recursos audiovisuais);  
 Utilização de material de apoio às aulas contendo texto explicativo com ilustrações de figuras e  
 exercícios;

Aulas de campo em visita;  
 Visita a laboratórios de solos;

**RECURSOS DIDÁTICOS**

- Quadro  Projetor  Vídeos/DVDs  Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 Equipamento de Som  Laboratório  
 Softwares<sup>81</sup>: \_\_\_\_\_  
 Outros<sup>82</sup>: \_\_\_\_\_

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 3 avaliações distintas durante o curso: (1) prova escrita individual, (2) relatórios e participação do aluno na teóricas e práticas durante a disciplina; (3) nota do projeto de irrigação. A média final do discente será a média aritmética das três notas obtidas.

**BIBLIOGRAFIA<sup>83</sup>**

**Bibliografia Básica:**

- BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 8ª Edição. Viçosa: UFV, 2006. 625p.  
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2009. 335p.  
TUBELIS, A. **Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 215p.  
CRUCIANI, D. E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Nobel, 1985.

**Bibliografia Complementar:**

- OLITA, A. F. L. **Os métodos de irrigação**. São Paulo: NOBEL. 1978.  
ALBUQUERQUE, P. E. P. de; DURÃES, F. O. M. (Editores). **Uso e manejo de irrigação**. Brasília: Embrapa, 2008. 528p.  
DAKER, A. **Água na agricultura**. Vol. 3 – Irrigação e Drenagem. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1984.  
MAROUELLI, W. A.; SILVA, H. R. da; CARVALHO e SILVA, W. L. **Irrigação por Aspersão em Hortaliças**. Editora(s): Embrapa, 2008.  
TUBELIS, A. **Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação**. Viçosa: Aprenda Fácil. 2001. 215p.

**OBSERVAÇÕES**

**PLANO DE DISCIPLINA**

**IDENTIFICAÇÃO**

**CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia**

81

Especificar

82

Especificar

83

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<b>DISCIPLINA: VIVÊNCIAS NA AGRICULTURA FAMILIAR II</b>			<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA: VAF II</b>
<b>PRÉ-REQUISITO: VAF I</b>			
<b>UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]</b>			<b>SEMESTRE: 4º</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>TEÓRICA: 30</b>	<b>PRÁTICA: 30</b>	<b>EXTENSÃO: 60</b>	<b>EaD<sup>84</sup>: -</b>
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3</b>			
<b>HORAS- AULA: 60    HORAS-RELÓGIO : 50</b>			
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL: Francisco Roserlândio Botão Nogueira</b>			

### EMENTA

Visitas de intercâmbio a propriedades rurais e instituições de pesquisa que apliquem o enfoque agroecológico em seus sistemas de produção.

### OBJETIVOS

#### Geral

Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário acerca de analisar, compreender, planejar, gerir e monitorar agroecossistemas de base agroecológica de modo a garantir a sustentabilidade ambiental, social e econômica.

#### Específicos

Compreender as diretrizes do desenvolvimento rural;  
 Conhecer as formas de produção de base familiar;  
 Aprender os principais conceitos de produção agrícola familiar

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Conhecer as experiências agroecológicas em transição no semiárido;	EaD [ ] Presencial [ X ]
2	Realizar visitas de intercâmbio a propriedades rurais e Instituições de pesquisa que apliquem o enfoque agroecológico em seus sistemas de produção;	EaD [ ] Presencial [ X ]
3	Aprender e discutir o papel do Agroecólogo no desenvolvimentos dos agroecossistemas de base familiar, inseridos nas condições do semiárido brasileiro.	EaD [ ] Presencial [ X ]
4	Conhecer na prática o curso de agroecologia (aspectos metodológicos, tecnológicos, sociais, econômicos, políticos e culturais).	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	Informar sobre a necessidade de interação entre saberes empíricos e científicos em comunidades rurais de base de agricultura familiar.	EaD [ ] Presencial [ X ]
6	Discutir o papel dos agricultores familiares experimentadores.	EaD [ ] Presencial [ X ]
7	Entender a fiscalização do Sistema Orgânico de Produção: Competência. Atribuições dos agentes fiscalizadores. Medidas de	EaD [ ] Presencial [ X ]

<sup>84</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Fiscalização. Proibições legais no sistema de produção;

### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia), estudos em grupos, resolução de exercícios, atividades de pesquisa e apresentação de seminários.

### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

As atividades de extensão serão desenvolvidas através de visitas contínuas às comunidades para ações e intervenções junto aos produtores da região.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>85</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>86</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;  
Trabalhos individuais e/ou em grupo;

### BIBLIOGRAFIA<sup>87</sup>

#### Básica

BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

FONSECA, M. F et al. **Agricultura orgânica: introdução às normas, regulamentos técnicos e critérios para o acesso ao mercado de produtos orgânicos no Brasil**. Niterói: Programa Rio Rural, 2009.

#### Complementar

ALVES, A. C. O. et al. Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 19-27, 2012.

85

Especificar

86

Especificar

87

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

DE AQUINO, A. M. e DE ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005.

ROCHA, F.E.C. Agricultura familiar : dinâmica de grupo aplicada às organizações de produtores rurais. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2008, 170p.

THEODORO, S.H. et al. **Agroecologia : um novo caminho para a extensão rural**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, 234p.

Caporal F.R. & Costabeber J.A. (2007) Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. 3 edn. MDA/NEAD, Brasília, DF. 166 pp.

### OBSERVAÇÕES

#### PLANO DE DISCIPLINA

##### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

DISCIPLINA: <b>PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA II (Cereais e pastagens)</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA: PVA II
--	------------------------------

PRÉ-REQUISITO: AGV I, FSNP

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória  Optativa  Eletiva  SEMESTRE: 4º

##### CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>88</sup> : -
---------------	---------------	---------------	-----------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4

HORAS- AULA: 80 HORAS-RELÓGIO : 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: Ovídio Ricardo Dantas Junior

### EMENTA

Importância socioeconômica da produção dos cereais e das pastagens para agricultura familiar. Morfologia, fisiologia e ecologia dos cereais e das pastagens. Planejar, organizar e monitorar o cultivo agroecológico das culturas do milho, feijão, arroz, batata-doce, algodão, cana-de-açúcar, mandioca, culturas alimentares ou alternativas, possibilitando uma exploração econômica e sustentável

### OBJETIVOS

#### Geral

<sup>88</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- Estudar as principais culturas, pastagens e importância socioeconômica para a agricultura familiar na região semiárida.

### Específicos

- Apresentar a importância econômica da pastagem e dos principais cereais cultivados na região semiárida;

Estudar os principais tipos de solo, clima, épocas de plantio e sistemas de cultivos dessas culturas e estabelecimento da pastagem;

- Demonstrar as práticas agroecológicas de manejo do solo e adubação para a pastagem e as culturas estudadas;
- Discutir sobre os danos provocados pelas principais pragas, doenças e plantas espontâneas que ocorrem na pastagem e nas culturas em questão e apresentar práticas agroecológicas de controles;
- Compreender as técnicas de armazenamento e as formas de consumo e de comercialização das culturas apresentadas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Pastagem: Características de espécies forrageiras, Formação de pastagens, Manejo de pastagem, Recuperação de pastagens degradadas.	EaD [ ] Presencial [x ]
2	Cultura do Milho: Importância econômica da cultura do milho, Condições de clima e solo, Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças; Colheita e Comercialização.	EaD [ ] Presencial [x ]
3	Cultura do feijão: Importância econômica da cultura do feijão; Condições de clima e solo; Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças; Colheita e Comercialização.	EaD [ ] Presencial [x ]
4	Cultura do Arroz: Importância econômica da cultura do arroz; Condições de clima e solo; Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças; Colheita; Comercialização.	EaD [ ] Presencial [x ]
5	Cultura da bata-doce: Importância econômica da cultura da batata-doce; Condições de clima e solo; Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças; Colheita; Comercialização.	EaD [ ] Presencial [x ]
6	Cultura do algodão: Importância econômica da cultura do algodão; Condições de clima e solo; Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças; Colheita; Comercialização.	EaD [ ] Presencial [x ]
7	Cultura da cana-de-açúcar: Importância econômica da cultura da cana-de-açúcar; Condições de clima e solo; Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças; Colheita e Comercialização.	EaD [ ] Presencial [x ]
8	Cultura da Mandioca: Importância econômica da cultura da mandioca; Condições de clima e solo; Plantio: preparo do solo,	EaD [ ] Presencial [x ]

<p>plântio, espaçamento utilizado; Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças Colheita e Comercialização.</p>	
--	--

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas, ilustradas com recursos audiovisuais (teóricas) e teórico-práticas (visitas técnicas), apresentação de seminários, trabalhos em grupos e atividades de pesquisas.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ x ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ x ] Equipamento de Som
- [ x ] Laboratório

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escrita ( três provas)
- Seminário/ou trabalhos em grupo/ou individuais

#### BIBLIOGRAFIA<sup>89</sup>

##### Bibliografia Básica:

Clibas VIEIRA, Trazilbo José de PAULA JÚNIOR, Aluizio Borém. Feijão - 2ª Edição - Atualizada e Ampliada. 2ª. Edição. Editora UFV. Viçosa-MG, 2006.

João Carlos Cardoso GALVÃO, Glauco Vieira MIRANDA. **Tecnologias de Produção de Milho**. 1ª. Edição. Editora UFV. Viçosa-MG, 2004.

SILVA, Sebastião. **Formação e manejo de pastagem: perguntas e respostas**. Guaíba: Agropecuária. 2000.

##### Bibliografia Complementar:

Alfredo Augusto Cunha Alves e Alineaura Florentino Silva. **Cultivo da Mandioca para a Região SemiÁrida**. EMBRAPA. 2003.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Algodão: 500 perguntas e 500 respostas**. Brasília: EMBRAPA-CNPA, 2004. 265 p.

PRIMAVESI, Ana M. **Manejo ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais**. São Paulo: Nobel, 1985.

PRIMAVESI, Ana M. **Manejo ecológico de pragas e doenças: técnicas alternativas para produção agropecuária e defesa do meio-ambiente**. São Paulo: Nobel, 1988.

SHELLER, E. **Fundamentos científicos da nutrição vegetal na agricultura sustentável**. Botucatu: ABD, 2009. 78 p.

#### OBSERVAÇÕES

#### PLANO DE DISCIPLINA

#### IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Agroecologia

<sup>89</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<b>DISCIPLINA: MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS</b>		<b>CÓDIGO DA DISCIPLINA: MEPD</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			<b>SEMESTRE:</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 15 h	EaD <sup>90</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Paulo Alves Wanderley			

#### EMENTA

Discutir a evolução do conceito de MIP, situação e perspectivas de adoção no Brasil. Estudar as bases e técnicas fundamentais para a construção e adoção dos programas de MIP. Caracterizar e discutir os métodos de estudos e manejo de insetos com características para serem utilizados no MIP. Avaliar a situação e desenvolvimento para adoção do MIP nas culturas agrícolas do Nordeste.

#### OBJETIVOS

##### Geral

Colocar a disposição do aluno conteúdos úteis a respeito do manejo de pragas seus conceitos, principais ordens de insetos agrícolas, principais pragas e doenças e controles ecológicos.

##### Específicos

Conhecer a importância dos insetos, ácaros e dos agentes fitopatogênicos (fungos, bactérias, vírus e nematóides);

Identificar as principais pragas, doenças e inimigos naturais das culturas;

Conhecer os principais métodos de controle de pragas e doenças .

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Conceitos básicos, principais ordens de insetos agrícolas	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
2	Coleções entomológicas, níveis ecológicos de pragas	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
3	Principais doenças de plantas regionais e seu controle	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e práticas;

Visitas a campo

Confecção de caixas entomológicas;

Visitas a laboratórios

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Serão feitas visitas às comunidades locais para conhecimento da entomofauna, confecções de caixas entomológicas e orientações junto aos produtores rurais.

<sup>90</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>91</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>92</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

PROVA ESCRITA

TRABALHOS PRÁTICOS

## BIBLIOGRAFIA<sup>93</sup>

Bibliografia Básica:

ALVES, S.B. (Ed.) **Controle microbiano de insetos**. Piracicaba: FEALQ. 1998. 1163p.

CROCOMO, B.W. **Manejo integrado de pragas**. São Paulo: CETESB, 1990. 358p.

DONADIO, L.C., GRAVENA, S. **Manejo integrado de pragas**. Campinas: Fundação Cargill. 1994. 309p.

GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

Bibliografia Complementar:

GUEDES, J.C., COSTA., I.F.D., CASTIGLIONI, E. (Coord.) **Bases e técnicas do manejo de Insetos**. Santa Maria: USFM/CCR/DFS, 2000. 234p.

PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. (Ed.) **Ecologia nutricional de insetos e sua aplicação no manejo de pragas**. São Paulo: Malone, 1991. 359p.

PARRA, J.R.P., BOTELHO, P.S.M., CORRÊA, FERREIRA, B. BENTO, J.M.S. (Ed.) **Controle biológico no Brasil - parasitóides e predadores**. São Paulo: Malone, 2002. 609p.

ZUCCHI, R.A., S. SILVEIRA NETO; O. NAKANO. **Guia de identificação de pragas agrícolas**.

Piracicaba: FEALQ. 1993. 139P.

GASSEN, D.N. **Manejo de pragas associadas à cultura do milho**. Passo Fundo: Aldeia Norte, 1996. 127p.

91

Especificar

92

Especificar

93

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

## OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: PTESE	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>94</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: SELMA DOS SANTOS FEITOSA			

## EMENTA

Conceito de sementes. Formação e estrutura de sementes: maturação, germinação, dormência, qualidade fisiológica e deterioração. Estabelecimento de campos de produção, inspeção e colheita. Secagem, beneficiamento, tratamento, armazenamento e embalagem. Análise de sementes.

## OBJETIVOS

### **Geral**

Compreender os mecanismos que atuam na semente desde a sua formação até a germinação. Conhecer o sistema de produção de sementes. Atuar em laboratório de análise de sementes, com ênfase as sementes crioulas.

### **Específicos**

Conhecer o conceito e importância das sementes; especialmente sementes crioulas;

Conhecer a lei de sementes;

Compreender o processo de formação da semente;

Reconhecer a importância da viabilidade das sementes (germinação e vigor) na qualidade das mesmas;

Compreender os fatores que afetam a germinação e dormência das sementes;

Entender a importância da conservação das sementes para manter sua qualidade fisiológica e nutricional;

Estabelecer campos de produção de sementes,

<sup>94</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Realizar as principais análises de sementes para fins de comercialização e reprodução das mesmas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<b>Importância das sementes</b> Como mecanismo de propagação das espécies Como agente modificador da história do homem Como elemento de pesquisa	EaD [ ] Presencial [x]
2	<b>Formação e estrutura das sementes</b> Fertilização Desenvolvimento do embrião Desenvolvimento do endosperma Tegumentos	EaD [ ] Presencial [x]
3	<b>Composição química das sementes</b> Material de reserva Nutrientes	EaD [ ] Presencial [x]
4	<b>Maturação de sementes</b> Fatores que afetam a maturação Índices de maturação	EaD [ ] Presencial [x]
5	<b>Germinação das sementes</b> O processo de germinação Condições necessárias	EaD [ ] Presencial [x]
6	<b>Dormência de sementes</b> Tegumentos impermeáveis Sementes fisiologicamente imaturas Substâncias inibidoras Dormência secundária	EaD [ ] Presencial [x]
7	<b>Deterioração de sementes</b> Manifestações químicas e biológicas de deterioração	EaD [ ] Presencial [x]
8	<b>Produção de sementes</b> Estabelecimento de campos de produção Certificação Padrões de campo Inspeção de campo Colheita Produção de sementes no âmbito da agricultura familiar: unidades coletivas de multiplicação de sementes Produção de sementes florestais	EaD [ ] Presencial [x]
9	<b>Beneficiamento de sementes</b> Bases de separação Operações de beneficiamento	EaD [ ] Presencial [x]
10	<b>Secagem das sementes</b> Teor de umidade das sementes e processo biológicos O processo de secagem Métodos de secagem	EaD [ ] Presencial [x]
11	<b>Armazenamento</b> Conservação da semente	EaD [ ] Presencial [x]
12	<b>Análise de sementes</b> Amostragem Determinação do grau de umidade Análise de pureza Teste padrão de germinação Testes de vigor	EaD [ ] Presencial [x]

	Uso das tabelas de tolerâncias	
	<b>Lei de Sementes</b> Aspectos legais Instruções normativas	EaD [ ] Presencial [x]

### METODOLOGIA DE ENSINO

Os métodos e técnicas de ensino empregados durante as aulas serão: Exposição dialogada; Debates mediados; Atividades em grupo e individuais; Aula prática em Laboratório de Tecnologia de Sementes e em viveiro de produção de mudas, além de apresentação de trabalhos com análise e discussão em grupo.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro
- [ x ] Projetor
- [ ] Vídeos/DVDs
- [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links
- [ ] Equipamento de Som
- [ x ] Laboratório
- [ ] Softwares<sup>95</sup>: \_\_\_\_\_
- [ ] Outros<sup>96</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A disciplina utilizará como critérios a participação nas discussões em aulas e no desenvolvimento das atividades da disciplina por meio de Atividades individuais e em grupo; Desenvolvimento de Projeto; Relatório de Aula prática, provas teórica e prática.

### BIBLIOGRAFIA<sup>97</sup>

Bibliografia Básica:

BRASIL. MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. BRASIL. SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA. **Manual de análise sanitária de sementes**. Brasília: MAPA, 2009. 200p.

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

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. FEALQ. Piracicaba. 2005. 495p.

Bibliografia Complementar:

INSTITUTO AGRNÔMICO DO PARANÁ. **Produção de sementes em pequenas propriedades**. Instituto Agrônomo do Paraná. Londrina. 1993, 112p.

<sup>95</sup> Especificar

<sup>96</sup> Especificar

<sup>97</sup> Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

QUEIROGA, V.P., SILVA, O.R.F., ALMEIDA, F.A.C. **Tecnologias para o desenvolvimento da agricultura familiar: Bancos Comunitários de Sementes**. 1.ed. Campina Grande: Fraternidade de São Francisco de Assis / Universidade Federal de Campina Grande, 2011. 160 p.il.

BRASIL. **Regras para análise de sementes**. Brasília, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2009. 398p.

POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. Brasília, s. ed, 1985, 289 p.

Legislação de sementes e mudas:

Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003 – Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças.

Publicada no Diário Oficial da União de 06/08/2003 , Seção 1 , Página 1.

Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004 – Aprova o regulamento da Lei nº 10.711.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO:			
DISCIPLINA:	<b>PRODUÇÃO ANIMAL</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
<b>AGROECOLÓGICA II</b>		PAA II	
PRÉ-REQUISITO: Produção animal agroecológica II (PAA I)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE:4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>98</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Sérgio Antônio de Normando Morais			

### EMENTA

Principais características dos animais monogástricos e dos animais ruminantes. Processos digestivos e principais tipos de alimentos utilizados pelos animais domésticos. Princípios da Agroecologia animal, Princípios da produção agroecológica de animais; Sistemas de criação que podem ser utilizados na produção animal pelo pequeno produtor; E as atividades zootécnicas com animais ( avicultura, apicultura, caprinocultura, suinocultura e bovinocultura) e suas principais técnicas de manejo

### OBJETIVOS

#### Geral

<sup>98</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Propiciar informações necessárias a desenvolver o conhecimento sobre a criação agroecológica de animais de pequeno, médio e grande porte e a importância do emprego desse sistema para a melhoria da qualidade produtiva, reprodutiva e ambiental dos animais.

### Específicos

Fazer com que os alunos compreendam em que se baseia a criação agroecológica dos animais. Possibilitar aos alunos conhecimento teórico e prático de técnicas de manejo agroecológico na criação de aves, peixes e abelhas, caprinos, suínos, bovinos.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Características dos animais monogástricos e ruminantes	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
2	Os principais tipos de alimentos utilizados pelos animais domésticos	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
3	Tópicos de avicultura, e suas técnicas específicas de manejo	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
4	Tópicos de apicultura, e suas técnicas específicas de manejo	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
5	Tópicos de caprinocultura, e suas técnicas específicas de manejo	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
6	Tópicos de suinocultura, e suas técnicas específicas de manejo	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
7	Tópicos de bovinocultura, e suas técnicas específicas de manejo	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>

## METODOLOGIA DE ENSINO

**Utilização dos recursos audiovisuais como vídeo, data show e quadro branco, para as aulas teóricas.** Serão realizadas práticas inerentes a atividade avícola, a medida que o conteúdo seja ministrado. As aulas práticas serão ministradas pelo professor da disciplina, e acompanhada pelo técnico da unidade.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>99</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>100</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliação individual ou em grupo com provas escritas
- Participação nas aulas práticas no setor
- Nível de interesse, participação e assiduidade nas aulas
- Apresentação de seminários sobre temas da atualidade na área zootécnica

## BIBLIOGRAFIA<sup>101</sup>

<sup>99</sup>

Especificar

<sup>100</sup>

Especificar

<sup>101</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

### Básica

Albino, Teixeira F. L. ...et.al. **Criação de Frango e Galinha caipira : avicultura alternativa.** Viçosa – MG : Aprenda fácil, 2005. 208p. Il.

Cotta, Tadeu. **Frangos de corte: criação, abate e comercialização** – Viçosa – MG : Aprenda fácil, 2003. 2308p. : Il.

Ximenes, Luciano J.F.(organizados)...[et.al.]. **Produção de Bovinos no Nordeste do Brasil: desafios e resultados.** Fortaleza banco do Nordeste do Brasil, 2011. 500 p. Il.

### Complementar

GLIESSMAN, STEPHEN. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: 4 ed.- Universidade/UFRGS, 2009. 658p.;il.;

RIBEIRO, SILVIO D. DE A. **Caprinocultura: Criação Racional de Caprinos** – São Paulo: Nobel, 1997. 318p. Il.

AZEVEDO NETTO, J. M. FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E. **Manual de Hidráulica.** 8ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação – princípios e métodos.** 3ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 355p.

SALASSIER, B.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual Irrigação.** 8ª ed. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 625p.

OBSERVAÇÕES			
PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA			
DISCIPLINA: <b>MANEJO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: MRAD	
PRÉ-REQUISITO: (GMCS), (FSNP)			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 20 h	EaD <sup>102</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ednaldo Barbosa Pereira Junior			
EMENTA			

<sup>102</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Degradação Ambiental. Prática de Gestão, Manejo e Recuperação de áreas degradadas. Efeitos dos sistemas de manejo nas propriedades do solo. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis para as atividades econômicas. Estudo de caso. Elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas.

## OBJETIVOS

### **Geral**

Capacitar o aluno a entender os processos de degradação ambiental, compreender as suas causas, consequências e impactos ambientais. Avaliar as formas de recuperação mais adequadas em situações específicas. Estabelecer as ações de recuperação definidas pelas características do entorno e pelo histórico de degradação.

### **Específicos**

Propiciar entendimento sob diferentes formas de degradação e suas possibilidades de recuperação.

Identificar as formas de degradação ambiental;

Reconhecer as consequências da degradação ambiental para o planeta;

Conhecer as bases teóricas para a recuperação de áreas degradadas;

Desenvolver em campo diferentes modelos conservacionistas como forma de mitigar a degradação do solo

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Introdução ao estudo sobre áreas degradadas 1.3. Apresentação da ementa e objetivos da disciplina 1.4. O conceito e caracterização do problema 1.5. Cenário da degradação no mundo e no Brasil 1.6. Causas da degradação na atualidade Recuperação de área degradada como instrumento de gestão ambiental	EaD [ ] Presencial [ x]
2	Desertificação 2.1 Conceito e objetivo 2.2 Modalidade de desertificação 2.3 Causas e consequências da desertificação	EaD [ ] Presencial [ x]
3	Degradação do solo e da água 2.6 Erosão – causas e tipos de erosão 2.7 Consequências da erosão 3.3 Voçoroca – recuperação, estabilização e classificação 3.4 Procedimentos para recuperação ou estabilidade das voçorocas 3.5. Degradação da água – ciclo hidrológico 3.6. Consequência da alteração do ciclo hidrológico 3.7. Monitoramentos e degradação dos recursos hídricos 2.8 Erosão – causas e tipos de erosão Consequências da erosão	EaD [ ] Presencial [ x]
4	Estratégias de recuperação de áreas degradadas 4.1 Introdução 4.2 Recomendações básicas dos sistemas de manejo de solo 4.3 Manejo e conservação dos recursos naturais 4.4 Planejamento conservacionista.	EaD [ ] Presencial [ x]

5	<p>Produção e propagação de plantas.</p> <p>5.1. Introdução</p> <p>5.2. Fatores que afetam a germinação das sementes</p> <p>5.3. Qualidade das sementes</p> <p>5.4. Métodos de propagação sexuada e tratamento de semente</p> <p>5.5. Indicação de espécies para reflorestamento</p> <p>5.5.1. Fatores e etapas que influenciam na escolha de espécies para reflorestamento</p> <p>5.6.1 Produção de mudas de espécies Florestais</p> <p>5.7 Espécie para reflorestamento em área degradada</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
6	<p>Técnica de restauração florestal de áreas degradadas</p> <p>6.1 Regeneração florestal</p> <p>6.2 Seleção e produção de espécies arbóreas</p> <p>6.3 Implantação de projetos de restauração</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
7	<p>Modelos de restauração</p> <p>7.1 Nucleação</p> <p>7.2 Plantio aleatório</p> <p>7.3 Modelos sucessionais</p> <p>7.4 Plantio em módulos e adensados</p> <p>7.5 Sistemas agroflorestais (SAFs)</p> <p>7.6 Adubação verde</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
8	<p>Técnicas e métodos de bioengenharia</p> <p>8.1. Introdução à Bioengenharia</p> <p>8.2 Técnica de Bioengenharia</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
9	<p>Recuperação de solo degradado por sais</p> <p>9.1 Métodos e técnicas</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
10	<p>Etapas de um projeto de recuperação de áreas degradadas</p> <p>10.1 Definição da escala e dos objetivos</p> <p>10.2. Zoneamento ambiental</p> <p>10.3 Definição das técnicas</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
11	<p>Indicadores de avaliação e monitoramento da recuperação</p> <p>11.1 Regeneração natural</p> <p>11.2 Banco de semente dos solos</p> <p>11.3 Produção de Serapilheira e ciclagem de nutrientes</p> <p>11.4 Chuvas de sementes</p> <p>11.5 Abertura de dossel</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
12	<p>Estudo de caso</p> <p>9.2 Importância da interação animal – planta na recuperação de área degradada</p> <p>9.3 Interação solo – planta na recuperação de área degradada</p>	EaD [ ] Presencial [ x]
13	<p>Práticas de campo:</p> <p>13.1 Caracterização dos sistemas ambientais (relevo, vegetação e solo)</p> <p>13.2 Coletas de solo para análises físico-químicas e procedimento laboratorial</p> <p>13.3 Análises de áreas degradadas e práticas de manejo apropriadas</p> <p>13.4 Identificação práticas do problema: tipos de áreas degradadas</p> <p>13.5 Preparo de área, plantio e manejo de leguminosas;</p> <p>13.6 Produção de mudas de espécies nativas da região</p>	EaD [ ] Presencial [ x]

Aula expositiva dialogada, associando com estudos de casos e seminários, aulas práticas de laboratório e de campo, discussão de textos e reportagens relacionados ao conteúdo programático, implantação de projetos relacionados ao manejo e conservação de solo e água, pesquisas bibliográficas individuais e em equipes e apresentação dos resultados escritos e orais.

#### ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Buscar caracterizar as atividades de extensão através de visitas em comunidades agrícolas para identificar os diferentes tipos de degradação ambiental por desmatamento, queimadas e erosão.

Realizar estudo empírico e desenvolver coleta de solo para identificar degradação física, química, biológica e excesso de sais.

Propor e implantar técnicas de recuperação para atenuar e/ou recuperar áreas degradadas em parcerias com agropecuarista.

Desenvolver práticas de manipulação de substratos e produção de mudas com espécies da caatinga, como forma de estimular o reflorestamento visando a sustentabilidade.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>103</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>104</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e seminários

Relatórios de algumas atividades práticas;

Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);

O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;

O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.

O resultado final será composto do desempenho geral do aluno

#### BIBLIOGRAFIA<sup>105</sup>

Básica

ANÔNIO JOSÉ TEIXEIRA GUERRA E MARIA DO CARMO OLIVEIRA JORGE. **Processos erosivos e recuperação de áreas**. Ed. Oficina de textos, São Paulo, 2013, 192p.

MARTINS, SEBASTIÃO VENÂNCIO. **Recuperação de áreas degradadas**. Viçosa, MG, Aprenda fácil, 2009. 270 p.

ARAUJO, GUSTAVO HENRIQUE DE SOUSA; ALMEIDA, JOSIMAR RIBEIRO DE & TEIXEIRA GUERRA, ANTÔNIO JOSE. **Gestão Ambiental de áreas degradadas**. 5 ed. Bertrand do Brasil – Rio de Janeiro, 2010, 322 p.

Complementares

103

Especificar

104

Especificar

105

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

GALVÃO, ANTÔNIO PAULO MENEDES. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília : Embrapa informação tecnológica: Colombo, PR: Embrapa Floresta. 2000, 351 p.

MARTINS, SEBASTIÃO VENÂNCIO. **Restauração Ecológica de ecossistemas degradados**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012, 293p.

PIRES, F. R.; SOUSA, C. M. DE. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 2 ed. –revisada e ampliada – viçosa. 2006, 216 p.

ALOISIO RODRIGUES PEREIRA. **Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão**. Editora: Plantha LTDA, 2006, 88 p.

FERNANDO FALCO PRUSKI. **Conservação do solo e da água: Práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2. Ed. Atual e ampl. – Viçosa: Ed. UFV, 2009. 279p.

Periódicos científicos

Revista Brasileira de Ciência do solo  
Engenharia Agrícola e Ambiental  
Ciência Rural

Site

Sociedade Brasileira de recuperação de áreas degradadas

<http://www.sobrade.com.br/index.php>

## 5º PERÍODO

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>TECNOLOGIA E GESTÃO RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	TGRHS
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 80 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>106</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	

<sup>106</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

**DOCENTE RESPONSÁVEL:** José Guimarães de Carvalho Neto

### EMENTA

Entendimento de ciclo hidrológico e seus principais processos inseridos em uma bacia hidrográfica; a Política Nacional dos Recursos Hídricos, Lei 9.433/1997: análise de seus fundamentos, diretrizes, objetivos e instrumentos; a Gestão Estadual, da Paraíba, de Recursos Hídricos e estudo das principais bacias do Estado.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Compreender aspectos básicos de hidrologia que permitam a assimilação das questões legais que permeiam a Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei 9.433/1977. Conhecer os elementos que caracterizam o processo de formação do conhecimento científico em geral e dos particulares conceitos da Física, estudando e discutindo questões históricas, filosóficas e sociológicas, além daquelas ligadas à cultura, à cidadania, à linguagem e à tecnologia.

#### Específicos

- Compreender o ciclo hidrológico e seus diferentes processos;
- Estudar a Lei 9.433/1997 que trata da Política Nacional dos Recursos Hídricos;
- Estudar a teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo.
- Conhecer e discutir os impasses da Física clássica no início do século XX; a radioatividade e as origens da Física contemporânea; o surgimento da teoria da relatividade e da teoria quântica e suas implicações.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	. Hidrologia básica	EaD [ ] Presencial [ x ]
	1. Ciclo hidrológico.	
	2. Bacias Hidrográficas.	
	3. Hierarquização de rede de drenagem.	
	4. Escoamento Superficial.	
2	Política Nacional dos Recursos Hídricos, Lei 9.433/1997	EaD [ ] Presencial [ x ]
	1. Fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.	
	2. Objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos.	
	3. Diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos.	
	4. Comitês de Bacias Hidrográficas	
	5. Planos da Política Nacional de Recursos Hídricos.	
	6. Enquadramento dos corpos hídricos e resoluções CONAMA.	
	7. Outorga.	
	8. Cobrança pelo uso da água.	
	9. Sistema de informações sobre Recursos Hídricos	
	10. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	
3	Gestão de Recursos Hídricos no Estado da Paraíba	EaD [ ] Presencial [ x ]
	1. Política Estadual dos Recursos Hídricos, Lei 6.308/1996	
	2. Os principais cursos d'água do Estado da Paraíba	

### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais e em grupo, leitura e discussão de artigos, apresentações de seminários e lista de exercícios.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>107</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>108</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Discussões de artigos;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>109</sup>

Bibliografia Básica:

COLLISCHONN, W.; DORNELLES, F. Hidrologia para engenheiros e ciências ambientais. Porto Alegre: Ed. ABRH, 2013.

CECH, V. T. Recursos Hídricos. História, Desenvolvimento, Política E Gestão. Ed. LTC, 2013.

POLETO, C. Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos. Ed. Interciência, 2014.

Bibliografia Complementar:

GRIBBIN, J. Introdução a Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. Ed. Cengage, 2014.

AZEVEDO, J. R. G. Hidrometria aplicada à gestão de recursos hídricos. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2010.

DIAS, R. Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

ANA 2002. A Evolução da Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil. Brasília: ANA.

CASARIN, F.; SANTOS, M. Sobre o produto Água - o Ouro Azul - Uso e Abusos Dos Recursos Hídricos. Ed. Garamond, 2011.

#### OBSERVAÇÕES

107

Especificar

108

Especificar

109

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>LEGISLAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS DE BASE ECOLÓGICA</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: LCPBE	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>110</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 60      HORAS-RELÓGIO : 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Patrícia Diógenes de Melo Brunet			

### EMENTA

Legislação vigente no Brasil para produtos orgânicos e agroecológicos. Garantias da Constituição Federal para o desenvolvimento sustentável. Direitos do cidadão sobre a origem dos produtos que fazem parte da sua alimentação. Sistemas de certificação de produtos agrícolas. Certificação participativa. Certificação formal.

### OBJETIVOS

#### Geral

Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário acerca da legislação para certificação de produtos agroecológicos, além de compreender o funcionamento dos mecanismos de controle existentes para a garantia da qualidade orgânica.

#### Específicos

- Compreender a origem e importância da legislação de produtos orgânicos no Brasil;
- Conhecer as legislações internacionais concernentes a importação de produtos orgânicos;
- Apreender as exigências legais necessárias para produção e comercialização de produtos orgânicos;
- Conhecer o Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica e sua importância no desenvolvimento sustentável.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Desenvolvimento sustentável e produtos orgânicos: conceitos e características do desenvolvimento sustentável. Constituição Federal de 1988 e desenvolvimento sustentável. Relevância da produção orgânica para o desenvolvimento. Marco legal da regulamentação da produção orgânica no Brasil: lei 10.831/03;	EaD <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/>
---	--	---

<sup>110</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

2	Legislações relativas à produção orgânica: importância da legislação. Conceitos introdutórios. Sistema orgânico de produção agropecuária. Princípios da produção orgânica. Regras gerais da produção orgânica. Regras gerais da comercialização da produção orgânica. Regras sobre a informação da qualidade orgânica;	EaD [ ] Presencial [ X]
3	Direitos básicos do consumidor: conceitos introdutórios, direito a informação, direito a garantia da qualidade orgânica, responsabilidade do vendedor/ produtor. Mecanismos de controle: Responsabilidades das partes. Controle social na venda direta sem certificação. Sistema brasileiro de avaliação da conformidade orgânica;	EaD [ ] Presencial [ X]
4	Certificação por auditoria: Funcionamento da Certificação por auditoria. Credenciamento das certificadoras;	EaD [ ] Presencial [ X]
5	Certificação participativa: Funcionamento dos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica. Credenciamento dos Organismos Participativo de Avaliação de Conformidade. Princípios constitucionais e sua ligação com o cooperativismo. Desenvolvimento econômico e social;	EaD [ ] Presencial [ X]
6	Fiscalização do Sistema Orgânico de Produção: Competência. Atribuições dos agentes fiscalizadores. Medidas de Fiscalização. Proibições legais no sistema de produção;	EaD [ ] Presencial [ X]
7	Penalidades: Penalidades Administrativas. Penalidades aplicáveis aos organismos de Avaliação da Conformidade. Penalidades aplicáveis aos produtores, transportadores e comerciantes. Procedimento Administrativo.	EaD [ ] Presencial [ X]

### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia), estudos em grupos, resolução de exercícios, atividades de pesquisa e apresentação de seminários.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>111</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>112</sup>: \_\_\_\_\_

<sup>111</sup> Especificar

<sup>112</sup> Especificar

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;  
Trabalhos individuais e/ou em grupo;

## BIBLIOGRAFIA<sup>113</sup>

### Bibliografia Básica:

BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

CAMARGO, C. P. et al. **Qualidade e Certificação de Produtos Agropecuários**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

### Bibliografia Complementar:

ALVES, A. C. O. et al. Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 19-27, 2012.

DE AQUINO, A. M. e DE ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005.

FONSECA, M. F et al. **Agricultura orgânica: introdução às normas, regulamentos técnicos e critérios para o aceso ao mercado de produtos orgânicos no Brasil**. Niterói: Programa Rio Rural, 2009.

OPITZ, S.C.B. **Curso completo de direito agrário**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2015, 448.

SILVA, O.F. **Direito ambiental e ecologia: aspectos filosóficos contemporâneos**. 1. ed. Barueri: Manole, 2003, 151.

## OBSERVAÇÕES

### PLANO DE DISCIPLINA

#### IDENTIFICAÇÃO

CURSO:

Superior de Tecnologia em  
Agroecologia

DISCIPLINA:

**REDES E ECONOMIA SOLIDÁRIA**

CÓDIGO DA DISCIPLINA:  
RESO

<sup>113</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<b>PRÉ-REQUISITO:</b>			
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			<b>SEMESTRE:</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>TEÓRICA:</b> 50 h	<b>PRÁTICA:</b> 10 h	<b>EXTENSÃO:</b> 0 h	EaD <sup>114</sup> : -
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL:</b> 3			
<b>HORAS- AULA:</b> 60 <b>HORAS-RELÓGIO :</b> 50			
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL:</b> José Alberto Bezerra de Queiroz Junior			

### EMENTA

Análise de redes de conhecimento. Estruturação de redes de conhecimento. Distribuição espacial do conhecimento. Redes de cooperação. Conceitos e características de solidariedade e cooperação. Trabalhar a questão da autogestão e do trabalho em grupo para o bem comum e a formação de renda de modo coletivo. Tipos de empreendimentos solidários e como constituir-los nos seus aspectos sociais e jurídicos. Importância da Economia Solidária e os reflexos sociais e econômicos dessa forma de organização. Entidades governamentais e de apoio à Economia Solidária. Consumo responsável. Comércio Justo. Projetos de Empreendimentos Solidários.

### OBJETIVOS

#### Geral

Proporcionar ao aluno reflexões sobre economia solidária e conhecimentos para a construção de uma cultura solidária, cooperativa e de união para a autogestão da economia através da formação de renda. Desenvolvimento de projetos solidários a partir de suas habilidades e competências.

#### Específicos

Propiciar entendimento acerca de noções gerais de Economia, permitindo uma formação de uma consciência social, política e cidadã dentro da perspectiva econômica.

Identificar as principais características do sistema capitalista.

Entender conceitos relativos a economia solidaria, sua formação e seus sujeitos, com especial enfoque na sua contribuição para o desenvolvimento.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Análise de redes	EaD [ ] Presencial [ x]
2	Estruturando redes de conhecimentos	EaD [ ] Presencial [ x]
3	Solidariedade; Cooperação; Redes de Cooperação	EaD [ ] Presencial [ x]
4	Associação e cooperativa	EaD [ ] Presencial [ x]
5	Contexto econômico da economia solidária	EaD [ ] Presencial [ x]
6	Projeto da economia solidária	EaD [ ] Presencial [ x]

### METODOLOGIA DE ENSINO

<sup>114</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

A metodologia que será posta em prática basear-se-á na participação, problematização, construção e contextualização de conhecimentos articulados ao mundo do trabalho, concebendo-o como princípio educativo. O Conteúdo Programático será desenvolvido com a participação fundamental dos alunos, e será apresentado através de aulas expositivas dialogadas, seminários, trabalhos, estudo dirigido, estudo de casos, trabalhos práticos, debates etc.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>115</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>116</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão avaliadas todas as atividades desenvolvidas durante o semestre letivo, assim como a frequência e a participação em aula.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>117</sup>

Bibliografia Básica:

ADAMS, T. **Educação e Economia Popular Solidária**. Ed. Ideias & Letras. 2010.

JOHNSON, J. D. **Gestão de redes do conhecimento**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. Ed. Fundação Perseu Abramo. 2003.

Bibliografia Complementar:

GADOTTI, M. **Economia Solidária como práxis pedagógica**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009.

ICAZA, A. M.; FREITAS, M. (org.) **O projeto Esperança/ Coesperança e a construção da economia solidaria no Brasil. Relato de uma experiência**. Cáritas Brasileira, Porto Alegre: 2006.

LUCKESI, C. G. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1995.

TEXTO-BASE para organização de Projetos Alternativos comunitários. Cáritas Brasileira – Regional RS, Caderno de Formação n. 15, 1999.

TORVES, J. C. **Economia Solidária**. Ed. José Carlos Torves, 2011.

115

Especificar

116

Especificar

117

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>PRODUÇÃO ANIMAL AGROECOLÓGICA III</b>			CÓDIGO DA DISCIPLINA: PAA III
PRÉ-REQUISITO: Produção animal agroecológica I e II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>118</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Francisco Roserlandio Botão Nogueira			

### EMENTA

O organismo animal enquanto um sistema vivo, que interage com ambiente trocando matéria e energia, na busca da autopoiese e manutenção da homeostasia. Adaptabilidade e bem estar animal. Manejo sanitário agroecológico na perspectiva de prevenção, controle e tratamento das principais patologias que acometem os animais de criação. Princípios de Homeopatia e fitoterapia na criação animal.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Conhecer mecanismos estruturais e fisiológicos de adaptabilidade dos animais de criação e de microrganismos causadores de doenças, como subsidio para o desenvolvimento de estratégias e práticas do manejo sanitários agroecológico de rebanhos

#### Específicos

- Compreender os mecanismos de homeostasia e homeotermia como estratégia de adaptabilidade animal;
- Conhecer os ciclos biológicos das principais endo e ectoparasitoses que acometem os animais de criação;
- Entender os mecanismos de transmissão de patologias virais e bacterianas importante para os animais de criação, bem como, estratégias de prevenção e controle;
- Conhecer os princípios básicos da produção e uso de medicamentos fitoterápicos e homeopáticos;

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Como os animais evoluíram anatômica e fisiologicamente para adaptarem-se ao meio onde vivem;	EaD [ ] Presencial [X]
2	A importância do sistema de criação e das práticas de manejo para	EaD [ ] Presencial

<sup>118</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

	a manutenção da saúde e bem estar dos animais;	[X]
3	Os riscos que os sistemas intensivos de criação oferecem à saúde e ao bem estar animal e os impactos e qualidade dos produtos de origem animal;	EaD [ ] Presencial [X]
4	A biologia dos agentes causadores das principais patologias dos animais de criação;	EaD [ ] Presencial [X]
5	Práticas de prevenção e controle agrocológicos das principais patologias que acometem os animais de criação;	EaD [ ] Presencial [X]
6	Produção e uso de produtos homeopáticos e fitoterápicos;	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Serão desenvolvidas aulas expositivas, algumas referenciadas por experiências e casos de distúrbio na saúde de animais. Aulas práticas com os rebanhos dos setores de Zootecnia I, II e III. Trabalhos em equipe para traçar plano de manejo com intuito de sanar um determinado problema apresentado em uma situação fictícia ou de uma visita de campo.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

[ X ] Quadro

[ X ] Projetor

[ X ] Vídeos/DVDs

[ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ X ] Equipamento de Som

[ ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>119</sup>: \_\_\_\_\_

[ ] Outros<sup>120</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será continuado, onde ao longo de todo o período serão desenvolvidas atividades de produção textual, como sínteses de debates, interpretação crítica de artigos e os produtos resultantes das atividades práticas. Ao final do período será realizada uma avaliação participativa da evolução individual de cada discente;

Também serão adotadas atividades dissertativas com questões orientadoras;

#### BIBLIOGRAFIA<sup>121</sup>

Bibliografia Básica:

Ivo Wentz, Jurij Sobestiansky, Osmar A. Dalla Costa, Sérgio Nicolaiewsky  
**Suinocultura Intensiva** (Produção, Manejo e Saúde do Rebanho). **EMBRAPA**.  
 Brasília, 1999.

Eneas Reis Leite et al. **Sistema de Produção de Caprinos e Ovinos de Corte para o Nordeste Brasileiro**. EMBRAPA. 2005.

119

Especificar

120

Especificar

121

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Valdir Silveira de Ávila (coord.) et al. **Sistemas de Produção de Frangos de Corte.** EMBRAPA, 2005

Bibliografia Complementar:

ESCOSTEGUY, Angela. **Queridos animais: relações humanos & animais: novas áreas profissionais sob enfoque ecológico.** Porto Alegre: L&PM, 1997.

SILVA, Jose Graziano da . **Tecnologia e agricultura familiar.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1999.

TEDESCO, João Carlos, (org.) **Agricultura familiar: realidades e perspectivas.** Passo Fundo: UPF, 2001.

Melado, Jurandir. **A vez da Carne Ecológica.** Revista Produtor Rural, Ed. 94 FAMATO - Cuiabá – MT – 2000.

Melo, M. N.; *et al.*, **Segurança Alimentar dos Animais.** editora Universitária UFPE. Recife 2007.

OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Superior de Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>LEGISLAÇÃO AGRÁRIA AMBIENTAL</b>	E	CÓDIGO DA DISCIPLINA: LEAA	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE:5°
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 80 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>122</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80 HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Patrícia Diogenes de Melo Brunet			

EMENTA

Histórico e evolução do Direito Agrário; estudo do direito agrário no Brasil; exame do conceito, fontes e objeto; investigação das ideias de direito agrário nas constituições brasileiras; relações existentes entre posse e propriedade, módulo rural e fiscal; análise dos conflitos brasileiros motivados pela terra; caracterização dos contratos agrários; incidência do imposto territorial rural; estudo histórico do Direito Ambiental; impactos das visões: antropocêntrica, ecocêntrica

<sup>122</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

e biocêntrica para o ambiente; investigação dos princípios no direito ambiental; construção do arcabouço legislativo ambiental no Brasil; papel do Sistema Nacional do Meio Ambiente e implicações políticas; surgimento dos espaços territoriais protegidos; avaliação dos objetivos para proteção às águas, ar, fauna, flora; compreensão do patrimônio cultural.

## OBJETIVOS

### Geral

Estimular aos alunos do Curso Superior em Agroecologia o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática agrária e ambiental e suas implicações no Brasil.

### Específicos

- Estudar o desenvolvimento da questão agrária e ambiental ao longo da nossa História;
- Discutir os instrumentos jurídicos que estão à disposição da atividade agrícola e da sustentabilidade ambiental.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Introdução ao Direito Agrário 1. Histórico do Direito Agrário ao longo das Civilizações.	EaD [ ] Presencial [X]
2	Direito Agrário no Brasil 1. Ordenações do Reino; Tratado de Tordesilhas, Capitanias Hereditárias e Regime Sesmarial; 2. Influência da colonização brasileira na distribuição de terras. Lei de Terras de 1850, Estatuto da Terra; Legislações aplicadas ao Direito Agrário 3. Conflitos agrários brasileiros 4. Direito agrário nas Constituições brasileiras	EaD [ ] Presencial [X]
3	Conceito, Fontes, Objeto do Direito Agrário e Atividades Agrárias	EaD [ ] Presencial [X]
4	Institutos Jurídicos Agrários Imóvel rural, classificação: Propriedade familiar, Do minifúndio ao latifúndio, Função social da propriedade Posse e Propriedade, Módulo Rural e Módulo Fiscal, Usucapião	EaD [ ] Presencial [X]
5	Contratos Agrários Típicos e Atípicos	EaD [ ] Presencial [X]
6	Cadastro e Tributação do Imóvel Rural (Imposto Territorial Rural)	EaD [ ] Presencial [X]
7	Introdução ao Direito Ambiental 1. Definição 2. Antropocentrismo, ecocentrismo e biocentrismo. 3. Princípios que regem o Direito Ambiental 4. Histórico da Legislação Ambiental no Brasil 4.1 As concepções Éticas ambientais na Constituição de 1988 5. Conferências sobre o meio ambiente	EaD [ ] Presencial [X]
8	Política Nacional e Sistema Nacional do meio Ambiente	EaD [ ] Presencial [X]
9	Espaços Territoriais Protegidos	EaD [ ] Presencial [X]
10	Zoneamento e Licença Ambiental	EaD [ ] Presencial [X]

	1 Estudo e Relatório de Impacto Ambiental	
11	Proteção das águas, ar, fauna, flora e do patrimônio cultural	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos impressos e audiovisuais. Aplicação de trabalhos individuais e em equipes, apresentações de seminários e lista de exercícios.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>123</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>124</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e apresentação de glossário referente à disciplina;  
Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);  
O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;  
O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.  
O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>125</sup>

Bibliografia Básica:

ANTUNES, P.B.; **Direito Ambiental**. 18ª ed., Atlas, São Paulo, 2016.

BARROSO, L. A.; MIRANDA, A. G.; SOARES, M. L. Q.(orgs.) **O Direito Agrário na Constituição**. Ed. Forense, Rio de Janeiro, 2006.

POLIZIO Júnior, Vladimir. **Novo código florestal: comentado artigo por artigo, anotado e comparado com o código florestal de 1965**. 3. ed. atual., ampl. São Paulo: RIDEEL, 2016.

Bibliografia Complementar:

AMADO, F. A. Di T. **Direito Ambiental Esquematizado**. 4ª ed., Forense, São Paulo, 2013

BEAUD, C.; BEAUD, M.; BONGUEIRA, M. L.(dirs.) **Estado do Ambiente e no Mundo**. Perspectivas Ecológicas. Instituto Piaget, Vol. 6, Lisboa, 1993.

MARQUES, B. F. **Direito Agrário Brasileiro**. 6ª ed., AB editora, Goiânia, 2005.

<sup>123</sup>

Especificar

<sup>124</sup>

Especificar

<sup>125</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

LUZZI, Daniel. Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca. São Paulo: Manole, 2012.

OPITZ, S. C. B.; OPITZ, O. **Curso Completo de Direito Agrário**. 8ª ed., Saraiva, São Paulo, 2014.

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
<b>DISCIPLINA: PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA III</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: PVA III	
PRÉ-REQUISITO: PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA I e II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>126</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ovídio Ricardo Dantas Júnior			

### EMENTA

Importância socioeconômica da produção dos cereais e das pastagens para agricultura familiar. Morfologia, fisiologia e ecologia dos cereais e das pastagens. Planejar, organizar e monitorar o cultivo agroecológico das culturas do milho, feijão, arroz, batata-doce, algodão, cana-de-açúcar, mandioca, culturas alimentares ou alternativas, possibilitando uma exploração econômica e sustentável.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Estudar as principais culturas, pastagens e importância socioeconômica para a agricultura familiar na região semiárida.

#### Específicos

- Apresentar a importância econômica da pastagem e dos principais cereais cultivados na região semiárida;
- Estudar os principais tipos de solo, clima, épocas de plantio e sistemas de cultivos dessas culturas e estabelecimento da pastagem;
- Demonstrar as práticas agroecológicas de manejo do solo e adubação para a pastagem e as culturas estudadas;
- Discutir sobre os danos provocados pelas principais pragas, doenças e plantas espontâneas que ocorrem

<sup>126</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- na pastagem e nas culturas em questão e apresentar práticas agroecológicas de controles;
- Compreender as técnicas de armazenamento e as formas de consumo e de comercialização das culturas apresentadas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	<p>Pastagem</p> <p>Características de espécies forrageiras</p> <p>Formação de pastagens</p> <p>Manejo de pastagem</p> <p>Recuperação de pastagens degradadas</p>	EaD [ ] Presencial [X]
2	<p>Cultura do milho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importância econômica da cultura do milho</li> <li>• Condições de clima e solo</li> <li>• Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado</li> <li>• Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças</li> <li>• Colheita Comercialização</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [X]
3	<p>Cultura do feijão</p> <p>Importância econômica da cultura do feijão</p> <p>Condições de clima e solo</p> <p>Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado</p> <p>Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças</p> <p>Colheita</p> <p>Comercialização</p>	EaD [ ] Presencial [X]
4	<p>Cultura do arroz</p> <p>Importância econômica da cultura do arroz</p> <p>Condições de clima e solo</p> <p>Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado</p> <p>Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças</p> <p>Colheita</p> <p>Comercialização</p>	EaD [ ] Presencial [X]
5	<p>Cultura da bata-doce</p> <p>Importância econômica da cultura da batata-doce</p> <p>Condições de clima e solo</p> <p>Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado</p> <p>Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças</p> <p>Colheita</p> <p>Comercialização</p>	
6	<p>Cultura do algodão</p> <p>Importância econômica da cultura do algodão</p> <p>Condições de clima e solo</p> <p>Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado</p> <p>Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças</p> <p>Colheita</p> <p>5. Comercialização</p>	
7	<p>Cultura da cana-de-açúcar</p> <p>Importância econômica da cultura da cana-de-açúcar</p>	

	<p>Condições de clima e solo          Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado          Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças          Colheita Comercialização</p>	
8	<p>Colheita da mandioca          Importância econômica da cultura da mandioca          Condições de clima e solo          Plantio: preparo do solo, plantio, espaçamento utilizado          Tratos culturais: controle de plantas espontâneas, controle de pragas e controle de doenças          Colheita          Comercialização</p>	

### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos impressos e audiovisuais. Aplicação de trabalhos individuais e em equipes, apresentações de seminários e lista de exercícios.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>127</sup>: \_\_\_\_\_
- Outros<sup>128</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e apresentação de glossário referente à disciplina;  
 Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);  
 O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;  
 O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.  
 O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

### BIBLIOGRAFIA<sup>129</sup>

Bibliografia Básica:

CLIBAS VIEIRA, TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR, ALUÍZIO BORÉM. Feijão - 2ª Edição - Atualizada e Ampliada. 2ª. Edição. Editora UFV. Viçosa-MG, 2006.

JOÃO CARLOS CARDOSO GALVÃO, GLAUCO VIEIRA MIRANDA. **Tecnologias de Produção de Milho**. 1ª. Edição. Editora UFV. Viçosa-MG, 2004.

<sup>127</sup>

Especificar

<sup>128</sup>

Especificar

<sup>129</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

SILVA, SEBASTIÃO. **Formação e manejo de pastagem: perguntas e respostas**. Guaíba: Agropecuária. 2000.

Bibliografia Complementar:

ALFREDO AUGUSTO CUNHA ALVES E ALINEAUREA FLORENTINO SILVA. **Cultivo da Mandioca para a Região Semiárida**. EMBRAPA. 2003.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Algodão: 500 perguntas e 500 respostas**. Brasília: EMBRAPA-CNPA, 2004. 265 p.

PRIMAVESI, Ana M. **Manejo ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais**. São Paulo: Nobel, 1985.

PRIMAVESI, Ana M. **Manejo ecológico de pragas e doenças: técnicas alternativas para produção agropecuária e defesa do meio-ambiente**. São Paulo: Nobel, 1988.

SHELLER, E. **Fundamentos científicos da nutrição vegetal na agricultura sustentável**. Botucatu: ABD, 2009. 78 p

#### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>SISTEMAS AGROFLORESTAIS</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: SAFs	
PRÉ-REQUISITO: Fertilidade do solo/nutrição de plantas e Botânica			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE:5º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h	PRÁTICA: 30 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>130</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80      HORAS-RELÓGIO : 67			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Hugo Vieira			

#### EMENTA

Caracterização e histórico da exploração das florestas brasileiras em nível nacional e regional; A floresta, sua importância e influência no meio ambiente; Princípios ecológicos de dendrologia. Formação de povoamentos florestais; Manejo e regeneração da floresta; Viveiros florestais; Preservação dos recursos naturais renováveis e noções sobre política e legislação florestal brasileira; Planejamento, Implantação e manejo de sistemas agroflorestais.

<sup>130</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

## OBJETIVOS

### Geral

Proporcionar condições ao discente em compreender os processos e princípios ecológicos, técnicos, econômicos e sociais na manutenção, implantação e manejo de povoamentos florestais; realizar avaliação das relações de planejamento e manejo ambiental, em componentes vegetacionais nativos e ou exóticos, em unidades produtivas rurais; planejar e implantar e manejar sistemas agroflorestais.

### Específicos

Preparar o discente profissionalmente, para que o mesmo tenha um bom desempenho ao emitir recomendações e ou pareceres em manejo sustentável de povoamentos florestais naturais e ou cultivados, nos principais biomas brasileiros, uso de técnicas e tecnologias apropriadas capazes de minimizarem as consequências negativas provocadas pelo novo empreendimento aos ecossistemas e ou a agroecossistemas, em termos ecológicos, econômicas e sociais e ambientais, e que maximizem a eficiência dos mesmos, enquanto em estado manejado e ou em estado de recuperação ambiental;

Propiciar meios técnicos (teóricos e práticos), para que o discente compreenda, analise e interprete os vários componentes dos principais biomas brasileiros, de forma sistêmica, para utilização na construção, planejamento e manejo de sistemas agroflorestais, levando em consideração os parâmetros ambientais, econômicos e sociais.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Apresentação do plano de ensino, contextualização com outras disciplinas;	EaD [ ] Presencial [ X ]
2	Características e histórico da exploração das florestas global e regionalmente;	EaD [ ] Presencial [ X ]
3	Importância e influência das florestas para o meio ambiente;	EaD [ ] Presencial [ X ]
4	Processo de desmatamento e suas consequências no mundo e no Brasil;	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	Princípios ecológicos de dendrologia;	EaD [ ] Presencial [ X ]
6	Formação de povoamentos florestais – conceitos, princípios, tipos e consequências ambientais;	EaD [ ] Presencial [ X ]
7	Manejo e regeneração de povoamentos florestais nos biomas brasileiros com ênfase no semiárido;	EaD [ ] Presencial [ X ]
8	Manejo da biodiversidade para recuperação de áreas degradadas (processo de desertificação);	EaD [ ] Presencial [ X ]
9	Sistemas agroflorestais – conceitos, princípios ecológicos, desenho, implantação e manejo;	EaD [ ] Presencial [ X ]
10	Estudos qualitativos e quantitativos da vegetação de caatinga;	EaD [ ] Presencial [ X ]
11	Estudos qualitativos e quantitativos da vegetação de caatinga;	EaD [ ] Presencial [ X ]
12	Viveiros Florestais - tipos, implantação, manejo e sustentabilidade;	EaD [ ] Presencial [ X ]
13	Preservação dos recursos naturais;	EaD [ ] Presencial [ X ]
14	Noções de legislação ambiental, com ênfase no Código Florestal Brasileiro e na Lei de Crimes Ambientais;	EaD [ ] Presencial [ X ]
15	Estudo de Campo - em áreas degradadas; povoamento florestal e em áreas cobertas com vegetação nativa.	EaD [ ] Presencial [ X ]
16	Exercícios de aprendizagem – estudos bibliográficos.	EaD [ ] Presencial [ X ]

## METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino utilizada será a aula expositiva dialogada e contextualizada, podendo associar estudos de casos, seminários, trabalhos de pesquisa e trabalhos práticos. Além de aulas teóricas, a disciplina prevê a realização de aulas de campo, com possibilidade para coleta e análise de material botânico/ biológico, análise da paisagem, como ferramenta para um bom planejamento de sistemas agroflorestais. As avaliações consistirão na realização de provas escritas, trabalhos/atividades práticas e a realização de seminários temáticos e contextualizados com a realidade local e regional. Todas as atividades propostas serão realizadas em datas previamente programadas coletivamente.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>131</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>132</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de aprendizagem dos discentes consistirá em realização de prova escrita, trabalho de pesquisa individual, apresentação de seminários (em equipe), relatórios de aulas práticas, participação em discussões temáticas em sala de aula. As avaliações ocorrem distribuídas ao longo do semestre letivo, sendo: 01 (uma) prova discursiva: peso: (100); 01 (um) seminário: parte escrita: peso: (50), apresentação oral: peso: (50) e 05 (cinco) exercícios com temas selecionados peso: (20) cada um deles, totalizando 100

## BIBLIOGRAFIA<sup>133</sup>

### Básica

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

LEAL, Inara R.; TABARELLE M.; SILVA, José Maria Cardoso da. **Ecologia e Conservação da Caatinga**. 3º Ed. – Recife. Ed. Universitaria da UFPE, 2008. 822 p.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbusto e suas utilidades**. 1º Ed. São Paulo, editora D & Z, 2004. 413p.

MARTINS, S.B.; **Ecologia de floresta tropicais do Brasil** – Viçosa – MG, Editora UFV 2009. 269p.

RODRIGUES, A. C. G. BARROS, N. F. de.; RODRIGUES, E. F. G. **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável**. Campo dos Goytacaz, RJ: universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006. 365p.

131

Especificar

132

Especificar

133

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

### Complementar

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Floresta. Departamento de Florestas. Programa Nacional de Florestas. Unidade de Apoio do PNF no Nordeste. **Manejo sustentável dos recursos florestais da caatinga** – MMA. Natal – RN, 2008. 28p.

FINGER, C.A.G. **Fundamentos de Biometria Florestal**. Santa Maria: UFSM, 1992. 269 p.

LORENZI, H. SOUZA, H.M. **Plantas ornamentais no Brasil** - 3º Ed.

\_\_\_\_\_. **ÁRVORES BRASILEIRAS. VOL.1.**

\_\_\_\_\_. **ÁRVORES BRASILEIRAS. VOL.2.**

RIZZINI, Carlos Toledo. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos**. Âmbito Cultural Edições Limitadas. 1997. 747p.

SENA, C. M. de; GARIGLIO, M. A., **Sementes florestais: Colheita, Beneficiamento e Armazenamento**. Secretaria de Biodiversidade e Floresta. Departamento de Florestas. Programa Nacional de Florestas. Unidade de Apoio do PNF no Nordeste. MMA. Natal – RN, 2008. 28p.

### OBSERVAÇÕES

#### PLANO DE DISCIPLINA

##### IDENTIFICAÇÃO

CURSO:  
Curso Superior de Tecnologia em  
Agroecologia

DISCIPLINA:  
**TÓPICOS ESPECIAIS DE ESTATÍSTICA  
EXPERIMENTAL**

CÓDIGO DA DISCIPLINA:  
**TOESEX**

PRÉ-REQUISITO:

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ ] Optativa [  ] Eletiva [ ] SEMESTRE: 5º

##### CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 30 h	PRÁTICA: 10 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>134</sup> : -
---------------	---------------	---------------	------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2

HORAS- AULA: 40      HORAS-RELÓGIO : 33

DOCENTE RESPONSÁVEL:  
Davi Nogueira Maciel Alves

### EMENTA

Estudar tópicos especiais de estatística não contemplados na disciplina do currículo do curso de Tecnologia em Agroecologia e realizar um aprofundamento de assuntos que foram iniciados ao longo do curso.

<sup>134</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

## OBJETIVOS

### Geral

Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário acerca de analisar, compreender, planejar, gerir e monitorar dados experimentais ligados a área agroecológica de modo a garantir a ampla visão dos processos analisados.

### Específicos

Compreender as diretrizes para coleta e análise de dados;

Conhecer os diversos métodos e procedimentos de análises;

Aprender e/ou aperfeiçoar a manipulação de programas estatísticos

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Estatística computacional;	EaD [ ] Presencial [ X]
2	Modelos lineares de análise de dados	EaD [ ] Presencial [ X]
3	Planejamento e análise de experimentos;	EaD [ ] Presencial [ X]
4	Otimização dos experimentos;	EaD [ ] Presencial [ X]
5	Estatística não paramétrica.	EaD [ ] Presencial [ X]

## METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia), estudos em grupos, resolução de exercícios, atividades de pesquisa e apresentação de seminários.

## RECURSOS DIDÁTICOS

[ x ] Quadro

[ x ] Projetor

[ x ] Vídeos/DVDs

[ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ ] Equipamento de Som

[ ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>135</sup>: \_\_\_\_\_

[ ] Outros<sup>136</sup>: \_\_\_\_\_

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;

Trabalhos individuais e/ou em grupo;

## BIBLIOGRAFIA<sup>137</sup>

### Básica

MILLER, S. **Planejamento experimental estatístico**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1997.

<sup>135</sup>

Especificar

<sup>136</sup>

Especificar

<sup>137</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

## Complementar

TRIOLA, M. F. **Introdução a estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DE AQUINO, A. M. e DE ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005.

## Complementar

BEIGUELMAN, B. **Curso prático de bioestatística**. Revista Brasileira de Genética, 1994.

CHATFIELD, C.; COLLINS, A. J. **Introduction to Multivariate Analysis**. London: Chapman and Hall, 1986.

COLLETT, D. **Modelling Survival data in medical research**. London: Chapman and Hall, 1996.

JOHNSON, R. A.; Wichern, D. W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

LANGE, K. **Mathematical and Statistical Methods for Genetic Analysis**. New York: John Wiley & Sons, 1992.

## OBSERVAÇÕES

## 6º PERÍODO

### PLANO DE DISCIPLINA

#### IDENTIFICAÇÃO

CURSO:

Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

DISCIPLINA:

**ANALISE DE SISTEMAS AGRICOLAS**

CÓDIGO DA DISCIPLINA:

ASAGR

PRÉ-REQUISITO:

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [] Optativa [] Eletiva [] SEMESTRE: 6º

#### CARGA HORÁRIA

TEÓRICA: 40 h

PRÁTICA: 40 h

EXTENSÃO: 30 h

EaD<sup>138</sup>: -

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4

HORAS- AULA: 80

HORAS-RELÓGIO : 67

DOCENTE RESPONSÁVEL: Eliezer da Cunha Siqueira

## EMENTA

<sup>138</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

O estabelecimento agrícola como um sistema. A abordagem global da unidade de produção. Guia para a observação do sistema de produção. O estágio na unidade de produção, acompanhamento das atividades agrícolas, observação e coleta de dados, síntese preliminares. Compreensão da lógica de funcionamento, análise e diagnóstico da unidade de produção. Proposições técnicas e Elaboração do relatório.

## OBJETIVOS

### Geral

Proporcionar ao aluno princípios e entendimentos de sistemas integrados de produção, ao uso otimizado de recursos, e a avaliação e desempenho de sistemas.

### Específicos

Fornecer ao Aluno uma abordagem clara dos conceitos básicos e dos sistemas de produção aplicáveis aos processos operacionais de uma variedade de empresas e organizações.

Familiarizar o acadêmico com os aspectos e implicações que envolvem o planejamento e controle da produção frente às novas realidades estratégicas e tecnológicas.

Relacionar a função produção com a prática, através de trabalhos de campo ou visitas técnicas.

Construção de uma proposta de intervenção a uma unidade de exploração agropecuária.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Caracterização e tipologia dos sistemas agrários de produção	EaD [ ] Presencial [ X]
2	Conceito geral de planejamento.	EaD [ ] Presencial [ X]
3	Planejamento no Empreendimento Rural e Planejamento operacional.	EaD [ ] Presencial [ X]
4	Produtos orgânicos: composição do sistema, plano de produção	EaD [ ] Presencial [ X]
5	Critérios de classificação dos canais de comunicação.	EaD [ ] Presencial [ X]
6	Concorrência.	EaD [ ] Presencial [ X]
7	Estratégia de Médio e longo prazo.	EaD [ ] Presencial [ X]
8	Conceitos básicos de desenvolvimento sustentável.	EaD [ ] Presencial [ X]
9	O papel da pesquisa e da extensão rural	EaD [ ] Presencial [ X]
10	Planejamento participativo.	EaD [ ] Presencial [ X]
11	Análise de processos (regionais/locais) de desenvolvimento	EaD [ ] Presencial [ X]
12	Estudo de sistemas agrários de produção	EaD [ ] Presencial [ X]
13	Diagnóstico de uma Unidade de Exploração Agropecuária	EaD [ ] Presencial [ X]
14	Visita e acompanhamento de Unidade Agropecuária	EaD [ ] Presencial [ X]
15	Proposições técnicas e Elaboração do relatório.	EaD [ ] Presencial [ X]

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas: expositivas dialogadas, baseadas na bibliografia indicada;

Exercícios e leituras complementares para a elaboração de resumos, fichamentos ou atividade similar visando a consolidação do conhecimento adquirido, além de estimular o aluno na busca de informações pertinentes.

Integração entre aulas teóricas e aulas práticas: Serão ministradas aulas teóricas expositivas com auxílio de ilustrações, materiais etc, baseadas nas bibliografias indicadas e aulas práticas com assessoramento individual e/ou em grupo para cada sub-turma, orientando a partir das dificuldades dos alunos.

## ATIVIDADE DE EXTENSÃO

AS atividades serão desenvolvidas em comunidades locais e das adjacências para desenvolvimento de projetos e orientação das comunidades,

### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>139</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>140</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;

Trabalhos individuais e/ou em grupo;

### BIBLIOGRAFIA<sup>141</sup>

Bibliografia Básica:

BATALHA, M. O. *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 2001.

LARA, V. R. **Desenvolvimento de plano agregado de produção para um sistema agroindustrial**. Porto Alegre: UnC, 2003 (dissertação).

LIMA, A. J. et al. **Administração de uma unidade de produção Familiar Modalidades de Trabalho com Agricultores**. UNIJUÍ, Ijuí, 1995.

MAZZALI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização "em rede"**. São Paulo, Editora Unesp, 2000.

Bibliografia Complementar:

CONWAY, G.R. **Análise Participativa para o Desenvolvimento Agrícola Sustentável**. Rio de Janeiro: As-Pta, 1993. 32p.

MARION, J.C. **Contabilidade Rural**. 7ed. São Paulo: Atlas, 2002. 280p.

SEAP. **Sistema de elaboração e análise de projetos**. Banco do Nordeste. Disponível em CD rom.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

139

Especificar

140

Especificar

141

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

FONSECA, M. F. **Agricultura orgânica: introdução às normas, regulamentos técnicos e critérios para o acesso ao mercado de produtos orgânicos no Brasil.** Niterói: Programa Rio Rural, 2009

## OBSERVAÇÕES

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>			
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
CURSO: Superior de Tecnologia em agroecologia.			
DISCIPLINA: <b>RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO</b>		CÓDIGO DA DISCIPLINA: RHT	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE: 6º
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
TEÓRICA: 80 h	PRÁTICA: 0 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>142</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Maria aparecida Alves Sobreira Carvalho			

## EMENTA

Introdução á psicologia; personalidade; auto-estima; valores, atitudes, percepção, motivação, aprendizagem e qualidade de vida: implicações para a organização; a ação humana no contexto das organizações: motivação, comportamento humano; a importância do trabalho em equipe; competitividade, o futuro profissional; criatividade. Liderança, Ética, Bioética.

## OBJETIVOS

### **Geral:**

Conhecer as contribuições da psicologia para a construção de relações interpessoais eficazes no ambiente de trabalho, a importância do respeito às diferenças individuais, do autoconhecimento, das emoções e da percepção social, refletindo sobre a construção de um sujeito ético capaz de assumir compromisso em uma dimensão social.

### **Específicos:**

Conhecer as concepções de ética e suas repercussões no mundo do trabalho;

Compreender as variáveis que interferem nas relações interpessoais e no estabelecimento de relações saudáveis e produtivas nas organizações;

Valorizar a diversidade na sociedade brasileira, multicultural e pluriétnica, superando atitudes racistas e práticas discriminatórias.

<sup>142</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

Capacitar as pessoas a atuarem nas equipes de trabalho com habilidade, competência e atitudes éticas;

Facilitar o desenvolvimento das relações interpessoais, analisar a capacidade de escuta e empatia. Conhecer e discutir a importância da bioética e sua contribuição para a construção das sociedades garantindo os direitos humanos ao se fundamentar em uma visão macro, ampliada e seguramente comprometida com a dimensão social.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Desenvolvimento interpessoal e trabalho em equipe	EaD [ ] Presencial [ x]
	1.1-Inteligência emocional no trabalho	
	1.2-Comunicação interpessoal e feedback e assertividade	
	Liderança e dinâmica de grupo	
	Educação para diversidade	
2	Existência ética	EaD [ ] Presencial [ x]
	2.1 Senso moral	
	2.2 Consciência moral	
	2.3 Constituintes do campo ético	
	2.4 Ética e o desenvolvimento da filosofia moral	
	2.5 Ética e Meio Ambiente	
	o princípio do cuidado	
3	O código de ética do tecnólogo	EaD [ ] Presencial [ x]
	3.1 Dilemas das questões morais contemporâneas	
	3.2 Bioética	
	3.3 Comitês de ética: estrutura e funcionamento	

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas dialogadas, relatórios individuais, seminários, discussão de textos e vivências em grupo, estudo de campo.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro  
 Projetor  
 Vídeos/DVDs  
 Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 Equipamento de Som  
 Laboratório  
 Softwares<sup>143</sup>: \_\_\_\_\_ ]  
 Outros<sup>144</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas avaliações processuais, diagnósticas, de forma contínua e cumulativa para analisar as dificuldades enfrentadas pelos alunos. Serão avaliadas as habilidades de expressão escrita e oral, capacidade de crítica e compreensão do conteúdo, capacidade de relacionamento em equipes de trabalho, frequência e envolvimento nas aulas.

<sup>143</sup>

Especificar

Especificar

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<sup>144</sup>

## REFERÊNCIAS

### Básica

BOFF, Leonardo, **Ética e Moral: a busca de fundamentos**. 7ª. Edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 2002.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. (Org.). **Psicologia das habilidades sociais: diversidade teórica e suas implicações**. Petrópolis: Vozes, 2009.

### Complementar

BOFF, Leonardo. **Ecologia, mundialização, espiritualidade**. Rio de Janeiro: Record, 2008.  
SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 9º. Edição. São Paulo: Atlas: 2010.

ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org. ). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2. Ed. Porto Alegre: 2014.

WEIL, Pierre. **Relações humanas na família e no trabalho**. 52 ed., Petrópolis: Vozes, 2003.

CHRISTIAN DE PAUL DE BARCHIFONTAINE & ; LEO PESSINI: **Problemas Atuais de Bioética** - São Camilo, Edições Loyola, 2005.

## OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em agroecologia			
DISCIPLINA:	<b>BENEFICIAMENTO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS VEGETAIS ANIMAIS</b>	E E	CÓDIGO DA DISCIPLINA: BEPROVA
PRÉ-REQUISITO: Produção animal agroecológico III e Produção vegetal agroecológico III			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 6º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 60 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>145</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4			
HORAS- AULA: 80		HORAS-RELÓGIO : 67	

<sup>145</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

**DOCENTE RESPONSÁVEL:** Poliana Sousa Epaminondas/ Sonnalle Silva Costa

### EMENTA

Principais alterações ocorridas em alimentos. Princípios e métodos de conservação e comercialização dos alimentos. Obtenção de derivados a partir do processamento de produtos agroecológicos de origem vegetal (vegetais, frutos, oleaginosas) e animal (leite, carne, mel, pescado e ovos). Influência do processamento na qualidade nutricional, sensorial e microbiológica dos alimentos.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Compreender como os métodos de conservação, aplicados de modo combinado às matérias primas agroecológicas de origem animal e vegetal, podem contribuir para a obtenção de produtos agroecológicos processados, com vida de prateleira aumentada.

#### Específicos

- Identificar os principais tipos de alterações ocorridas em matérias-primas agroecológicas, ressaltando sua influência sobre a qualidade final do produto;
- Assimilar as principais diferenças entre os vários métodos de conservação dos produtos agroecológicos e suas peculiaridades, correlacionando-os ao contexto da Agroecologia.
- Compreender como as medidas de conservação (calor, frio, secagem, fermentação, defumação, aditivação, salga, adição de açúcar) influenciam na qualidade de produtos agroecológicos;
- Compreender as principais etapas de processamento para obtenção de diversos tipos de produtos a partir de matérias-primas agroecológicas;  
Entender a influência do processamento sobre a qualidade nutricional, sensorial e microbiológica dos alimentos agroecológicos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Principais alterações ocorridas em alimentos 1. Alterações químicas, físicas e biológicas em alimentos. Fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam no crescimento microbiano	EaD [ ] Presencial [ X]
2	Conservação de alimentos: calor 1. Principais tratamentos térmicos aplicados a alimentos: branqueamento, pasteurização e esterilização comercial. 2. Influência do uso do calor sobre a qualidade nutricional e sensorial dos alimentos.	EaD [ ] Presencial [ X]
3	Conservação de alimentos: frio 1. Aplicação da refrigeração sobre os alimentos. 2. Uso do congelamento para conservação de alimentos. 3. Influência do uso do frio sobre a qualidade nutricional e sensorial dos alimentos.	EaD [ ] Presencial [ X]
4	Conservação de alimentos: secagem 1. Uso da secagem natural e artificial sobre alimentos agroecológicos. Vantagens e desvantagens da secagem natural e artificial sobre a qualidade de alimentos	EaD [ ] Presencial [ X]
5	Conservação de alimentos: fermentação. 1. Fermentações láctica, acética e alcoólica, aplicadas a alimentos.	EaD [ ] Presencial [ X]

	2. Uso da fermentação para agregação de valor sensorial, nutricional e econômico em alimentos.	
<b>6</b>	Conservação de alimentos por adição de solutos 1. Uso da salga para a conservação de alimentos. 2. Uso do açúcar na preservação de alimentos.	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>7</b>	Conservação de alimentos: aditivação. 1. Principais tipos de aditivos utilizados pela indústria de alimentos. 2. Impacto do uso de aditivos na saúde do consumidor. 3. Aditivação com visão agroecológica: substituição de aditivos artificiais por naturais.	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>8</b>	Conservação de alimentos: defumação 1. Defumação: conceito e aplicações. 2. Influência do uso de produtos defumados em longo prazo sobre a saúde do consumidor. 3. Aspectos ambientais relacionados à defumação.	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>9</b>	. Uso de embalagens na conservação de alimentos. 1. Tipos de embalagens utilizadas em alimentos. 2. Embalagens ecologicamente corretas.	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>10</b>	Alimentos minimamente processados	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>11</b>	Processos combinados: 1. Princípio do método de barreiras combinadas. Fluxogramas de processamento	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>12</b>	Tecnologia de produtos agroecológicos de origem vegetal: frutas e hortaliças 1. Processamento de frutas e hortaliças para a obtenção de produtos derivados. Apresentação de fluxogramas de processamento dos principais produtos: picles, geleias, doces, compotas, frutas cristalizadas e glaceadas, dentre outros	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>13</b>	Processamento de produtos agroecológicos de origem vegetal: sementes oleaginosas. 1. Obtenção e refino de óleos vegetais. 2. Tratamento da torta para obtenção de proteínas texturizada, isolada e concentrada de oleaginosas. Outros derivados de sementes oleaginosas	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>14</b>	Tecnologia de produtos agroecológicos de origem animal: leite 1. Processamento de leite para a obtenção de produtos derivados. Apresentação de fluxogramas de processamento dos principais produtos: queijos, iogurtes, bebidas lácteas, manteiga, doces, e outros	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>15</b>	Tecnologia de produtos agroecológicos de origem animal: carnes bovina/ suína/ aves/ pescado 1. Principais produtos obtidos a partir do processamento de carnes. 2. Fluxogramas de processamento dos principais produtos cárneos: hambúrgueres, embutidos (linguiça, salame), emulsionados (salsicha, mortadela), enlatados, dentre outros.	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>16</b>	Tecnologia de produtos agroecológicos de origem animal: ovos	EaD [ ] Presencial [ X]
<b>17</b>	Tecnologia de produtos agroecológicos de origem animal: mel	EaD [ ] Presencial [ ]

	X]
--	----

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas teóricas, ilustradas com recursos audiovisuais.
- Atividades (pesquisas de aprofundamento a partir de dúvidas surgidas em sala de aula e trabalhos individuais e grupais).
- Seminários;
- Recursos didáticos (lousa/ pincel atômico; *data show/ slides*);
- Visitas aos setores de processamento da Agroindústria/ IFPB.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- [ x ] Quadro  
 [ x ] Projetor  
 [ x ] Vídeos/DVDs  
 [ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links  
 [ ] Equipamento de Som  
 [ x ] Laboratório  
 [ ] Softwares<sup>146</sup>: \_\_\_\_\_  
 [ ] Outros<sup>147</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Provas individuais.
- Pesquisas de aprofundamento individuais e grupais.
- Exercícios de fixação;
- Seminários grupais.

### BIBLIOGRAFIA<sup>148</sup>

#### Básica

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas**. 2. ed. Editora: Artmed, 2006.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos**: componentes dos alimentos e processos. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 1.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos**: alimentos de origem animal. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.

#### Complementar

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.

EVANGELISTA, J. **Alimentos**: um estudo abrangente. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

146

Especificar

147

Especificar

148

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. 1 ed. Barueri: Manole, 2006.

<http://www.periodicos.capes.gov.br>

<http://www.scielo.org/>

### OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Tecnologia em Agroecologia		
DISCIPLINA: <b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>	CÓDIGO DA DISCIPLINA: TCC	
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE:6
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 40h	PRÁTICA:	EaD <sup>149</sup> :
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2		
HORAS- AULA: 40      HORAS-RELÓGIO : 33		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Gilcean Silva Alves		

### EMENTA

Orientação na elaboração do projeto de trabalho de conclusão de curso, realizada em conjunto com o professor orientador, desde o levantamento e fechamento 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 do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Desenvolver capacidade de leitura e síntese de texto técnico científico

<sup>149</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

## Específicos

- Elaborar projetos que se enquadrem nas áreas de atuação do tecnólogo em alimentos; Desenvolver capacidade de leitura e síntese de texto técnico científico;
- Desenvolver escrita formal para elaboração de projetos e monografias;
- Praticar a apresentação em público.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Trabalho de Conclusão de curso	EaD [ ] Presencial [ X ]
2	Normas institucionais para elaboração de TCC	EaD [ ] Presencial [ X ]
3	Normas ABNT	EaD [ ] Presencial [ X ]
4	Fabricação, Falsificação e Plágio	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	Metodologia da pesquisa	EaD [ ] Presencial [ X ]
6	Estudos de revisão e de campo	EaD [ ] Presencial [ X ]
7	Levantamento de referências bibliográficas	EaD [ ] Presencial [ X ]
8	Coleta e análise de dados em pesquisa de campo	EaD [ ] Presencial [ X ]
9	Coesão e coerência textual na argumentação científica	EaD [ ] Presencial [ X ]
10	Apresentação de trabalhos científicos	EaD [ ] Presencial [X]
11	Aplicação de recursos para apresentação de trabalhos científicos	EaD [ ] Presencial [X]

### METODOLOGIA DE ENSINO

Para alcançar os objetivos da disciplina serão utilizados procedimentos didáticos que visem superar a fragmentação do conhecimento por meio do diálogo, da problematização e do desafio de se conhecer mais o mundo e suas relações complexas. Para isto, serão vivenciadas, no decorrer deste processo, atividades que possibilitem a emancipação do aluno na busca do conhecimento e o desenvolvimento de ações pedagógicas que possibilitem a construção conjunta (professor – alunos) de todas as etapas do processo de ensino e aprendizagem. Procedimentos didáticos a serem utilizados:

- Aula expositiva dialogada
- Estudos de Textos
- Estudos dirigidos
- Orientação do TCC

### RECURSOS DIDÁTICOS

[ X ] Quadro

[ X ] Projetor

[ X ] Vídeos/DVDs

[ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ X ] Equipamento de Som

[ ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>150</sup>: \_\_\_\_\_

[ ] Outros<sup>151</sup>: \_\_\_\_\_

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

<sup>150</sup> Especificar

<sup>151</sup> Especificar

A avaliação de aprendizagem dos discentes consistirá em realização de prova escrita, trabalho de pesquisa individual, apresentação de seminários (em equipe), relatórios de aulas práticas, participação em discussões temáticas em sala de aula. As avaliações ocorrem distribuídas ao longo do semestre letivo, sendo: duas prova discursiva peso (100); 05 exercício peso (20), ou apresentação de relatório peso: (50) e ou uma pesquisa bibliográfica com tema selecionado peso (50).

## BIBLIOGRAFIA<sup>152</sup>

### Básica

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

### Complementar

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

AQUINO, I. S. **Como ler artigos científicos: da graduação ao doutorado.** São Paulo: Saraiva, 2010.

AQUINO, I. S. **Como escrever artigos científicos: sem "arrodeio" e sem medo da ABNT.** São Paulo: Saraiva, 2010.

GIL, C. A. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CASTRO, C. M. **Como redigir e apresentar um trabalho científico.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

## OBSERVAÇÕES

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Tecnologia em Agroecologia			
DISCIPLINA: <b>TURISMO RURAL</b>			CÓDIGO DA DISCIPLINA: TURAL
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ ] Optativa [X] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 6º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 20 h	PRÁTICA: 20 h	EXTENSÃO: 0 h	EaD <sup>153</sup> : -
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2			

<sup>152</sup>

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

<sup>153</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

HORAS- AULA: 40      HORAS-RELÓGIO : 33

DOCENTE RESPONSÁVEL: Selma dos Santos Feitosa

### EMENTA

Turismo Rural: origens e características. Produção Turística no meio rural. Aspectos econômicos e sócio-culturais. Os impactos ambientais. Clientela e mercado do Turismo Rural. Implantação de projetos. Planejamento turístico: fatores intervenientes no desenvolvimento do turismo: fatores socioeconômicos determinantes, fatores culturais e psicossociológicos, fatores técnicos determinantes. Turismo agroecológico e sub-atividades do turismo.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Analisar o meio rural no contexto da atual realidade socioeconômica brasileira buscando compreender o Turismo Rural como segmento turístico tendo em vista perspectivas de atuação no mercado de trabalho, bem como levar ao aluno o conhecimento dos conceitos para avaliação, planejamento e implantação de projetos de Turismo Rural na região semiárida

#### Específicos

- Capacitar o aluno para o reconhecimento e diagnóstico do potencial da propriedade e da região onde está inserida para o Turismo Rural.
- Proporcionar ao aluno conteúdo suficiente para que possa dominar as ferramentas de planejamento do turismo na propriedade rural.
- Levar o aluno a reconhecer e contextualizar as atividades turísticas como forma de promover a revitalização e o desenvolvimento sustentável das populações rurais, promovendo a cultura e preservando as características fundamentais do modo de vida nos núcleos receptores.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	Aspecto histórico do turismo rural <ul style="list-style-type: none"> <li>● Origem do turismo rural</li> <li>● Turismo rural Brasileiro: contextualização</li> <li>● Definições</li> <li>● Outras Terminologias</li> <li>● Caracterização do turismo rural</li> <li>● Estudos e pesquisas sobre o seguimento</li> <li>● Marcos legais</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [X]
2	Estudo das produções turísticas no meio rural da região semiárida <ul style="list-style-type: none"> <li>● Algumas experiências de turismo rural na região semiárida</li> <li>● Desenvolvimento de projetos para o desenvolvimento do turismo rural na região semiárida;</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [X]
3	Aspectos econômicos e sócio-culturais do turismo rural; <ul style="list-style-type: none"> <li>● Turismo rural e seu potencial de desenvolvimento</li> <li>● Turismo rural e as questões de sustentabilidade</li> <li>● Clientela e mercado do turismo rural</li> <li>● Perfil do turista do segmento</li> <li>● Serviços oferecidos e atividades praticadas pelo visitante</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [X]

4	<p>Planejamento turístico: fatores que interferem no desenvolvimento do turismo rural;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatores socioeconômicos, culturais, psicossociológicos e técnicos determinantes;</li> <li>• Desenvolvimento do turismo agroecológico e sub-atividades do turismo rural.</li> <li>• Identificação de análise de recursos</li> <li>• Estabelecimento de parcerias e formação de redes</li> <li>• Agregação de atividades</li> <li>• Diversificação das atividades</li> <li>• Práticas de gestão ambiental</li> </ul>	EaD [ ] Presencial [X]
5	Incentivos ao desenvolvimento do turismo rural	EaD [ ] Presencial [X]

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos impressos e audiovisuais. Aplicação de trabalhos individuais e em equipes, apresentações de seminários e lista de exercícios.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

[ X ] Quadro

[ X ] Projetor

[ X ] Vídeos/DVDs

[ X ] Periódicos/Livros/Revistas/Links

[ X ] Equipamento de Som

[ ] Laboratório

[ ] Softwares<sup>154</sup>: \_\_\_\_\_

[ ] Outros<sup>155</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova escrita, Seminários, trabalhos escritos e relatório de aulas práticas.

#### BIBLIOGRAFIA<sup>156</sup>

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, José Geraldo Fernandes. **ABC do turismo rural**. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2000.

OLIVEIRA, Antonio Pereira. **Turismo e desenvolvimento: planejamento e organização**. São Paulo: Atlas, 2000.

RUSCHMANN, DORIS. **Turismo e planejamento sustentável a proteção do meio ambiente**. Campinas: Papirus, 1997.

154

Especificar

155

Especificar

156

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

**Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Embratur. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília, DF, 1994 Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina - ICEPA .

RODRIGUES, Adyr Balastrieri. **Turismo e desenvolvimento local**. São Paulo: HUCITEC, 2000.

LAGE, Beatriz H. G; MILONE, Paulo C. **Economia do turismo**. Campinas: Papirus, 2000.

ABREU, Lucimar Santiago . **Impactos sociais e ambientais na agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso**. Brasília: Embrapa-SPI, 1994.

<b>OBSERVAÇÕES</b>
--------------------

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b>
----------------------------

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>
----------------------

CURSO: Tecnologia em Agroecologia
-----------------------------------

DISCIPLINA: <b>LIBRAS</b>
---------------------------

CÓDIGO DA DISCIPLINA: LIB
---------------------------

PRÉ-REQUISITO:
----------------

UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ ] Optativa [X] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 6º
--	--------------

<b>CARGA HORÁRIA</b>
----------------------

TEÓRICA: 40 h
---------------

PRÁTICA: 0 h
--------------

EXTENSÃO: 0 h
---------------

EaD <sup>157</sup> : -
------------------------

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2
--------------------------

HORAS- AULA: 40      HORAS-RELÓGIO : 33
---

DOCENTE RESPONSÁVEL: Marcley da Luz Marques
---

<b>EMENTA</b>
---------------

A disciplina de LIBRAS busca oportunizar aos estudantes acadêmicos a formação diferenciada na área da Educação especial através das fundamentações teóricas: Legislação, Evolução Histórica, Os contextos da educação inclusiva, A cultura Surda: Surdo e Surdez, cultura e comunidade surda, noções da linguística aplicada à LIBRAS; além de proporcionar condições necessárias para a aquisição da LIBRAS a nível básico.

<b>OBJETIVOS</b>
------------------

Geral

<sup>157</sup>

Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.

- Proporcionar aos alunos conhecer a Cultura Surda; Introduzir os alunos no universo da Língua Brasileira de Sinais - Libras fazendo com que entendam o surdo, sua cultura e toda a potencialidade, que compreendam as diversidades e atuem na superação de preconceitos através da utilização da Libras proporcionando a interação surdo/ouvinte, iniciando a socialização. Apresentar conhecimentos no uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras. Desenvolver a expressão visual-espacial para facilitar a comunicação com a pessoa surda e identificar os principais aspectos linguísticos e gramaticais da Libras.

### Específicos

- Conhecer as concepções sobre surdez;
- Compreender a constituição do sujeito surdo;
- Identificar os conceitos básicos relacionados a LIBRAS;
- Analisar a história da língua de sinais no mundo e no enquanto elemento constituidor do sujeito surdo;
- Caracterizar e interpretar o sistema de transcrição para a LIBRAS;
- Caracterizar as variações linguísticas, iconicidade e arbitrariedade da LIBRAS;
- Identificar os fatores a serem considerados no processo de ensino da Língua de Sinais Brasileira dentro de uma proposta Bilíngüe;
- Conhecer e elaborar instrumentos de exploração da Língua de Sinais Brasileira

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	A deficiência auditiva / surdez	EaD [ ] Presencial [ X ]
2	Conceito e classificação	EaD [ ] Presencial [ X ]
3	Caracterização dos tipos de deficiência auditiva	EaD [ ] Presencial [ X ]
4	A educação da pessoa surda	EaD [ ] Presencial [ X ]
5	História da educação do surdo no mundo e no Brasil	EaD [ ] Presencial [ X ]
6	Filosofias Educacionais	EaD [ ] Presencial [ X ]
7	Base Legal	EaD [ ] Presencial [ X ]
8	Língua Brasileira de Sinais: estrutura linguística e aspectos gramaticais	EaD [ ] Presencial [ X ]
9	Plano fonológico	EaD [ ] Presencial [ X ]
10	Plano morfológico	EaD [ ] Presencial [ X ]
11	Plano sintático	EaD [ ] Presencial [ X ]
12	Plano semântico – pragmático	EaD [ ] Presencial [ X ]
13	LIBRAS e Português: uma educação bilíngue para surdo	EaD [ ] Presencial [ X ]
14	LIBRAS e sua relação com o Português	EaD [ ] Presencial [ X ]
15	Conhecimento na Língua de Sinais dos temas abaixo relacionados:	EaD [ ] Presencial [ X ]
16	Nome / batismo do sinal pessoal	EaD [ ] Presencial [ X ]
17	Aprendendo os sinais da Língua dos surdos: vocabulário e expressão corporal	EaD [ ] Presencial [ X ]
18	Apresentação pessoal e cumprimentos	EaD [ ] Presencial [ X ]
19	Saudações formais e informais	EaD [ ] Presencial [ X ]
20	Numerais cardinais, ordinais e numerais para quantidades	EaD [ ] Presencial [ X ]
21	Advérbio de tempo	EaD [ ] Presencial [ X ]
22	As cores	EaD [ ] Presencial [ X ]
23	Pessoas / coisas / animais	EaD [ ] Presencial [ X ]
24	Meios de transportes	EaD [ ] Presencial [ X ]
25	Natureza	EaD [ ] Presencial [ X ]

### METODOLOGIA DE ENSINO

**Aulas teóricas:** Expositivo-dialogadas em Português com utilização de recursos visuais (slides e vídeos do site youtube) para facilitar o entendimento do conteúdo; Discussão sobre o entendimento e análise das atividades solicitadas: Filme, e leitura de dois livros.

**Aulas práticas:** Apresentações individuais e ou coletivas supervisionadas; Exercícios práticos individuais e coletivos com atividades lúdicas de sorteios de palavras e elaboração de frases.

**Atividades práticas Supervisionadas:** Leitura obrigatória dos livros “O que é Comunicação” e “O que é linguística” ( ambos da Coleção Primeiros Passos) para apresentação de seminário; Visita técnica a uma Escola Bilíngüe de surdos para elaboração de um Relatório de Experiência.

**Atividades práticas não supervisionadas:** Gravação de vídeos com o vocabulário aprendido, para avaliação da fluência e clareza na exposição em Libras.

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas expositivas utilizando recursos instrucionais (quadro branco, pincéis, listas de exercícios, projetor multimídia).

#### RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Vídeos/DVDs

Periódicos/Livros/Revistas/Links

Equipamento de Som

Laboratório

Softwares<sup>158</sup>: \_\_\_\_\_

Outros<sup>159</sup>: \_\_\_\_\_

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Trabalhos individuais e/ou em grupo;

#### BIBLIOGRAFIA<sup>160</sup>

Bibliografia Básica:

QUADROS, Ronice de; KARNOPP, Lodenir B. **Língua Brasileira de Sinais: Estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas**. São Paulo: Plexus, 2007.

SANTANA, A.P. **Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas**. São Paulo: Editora Plexus, 2007.

158

Especificar

159

Especificar

160

Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Bibliografia Complementar:

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolingüísticas**. São Paulo: Plexus, 2007.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileiras**. 3. ed. São Paulo: Editora EDUSP, 2005, v.2

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa? Crenças, preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

HONORA, M. et al. **Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais**. Lajeado: Ciranda Cultural, 2009, 352p.

KARNOPP, L.; QUADROS, R.L. **Língua brasileira de sinais: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Editora ArtMED, 2004.

PEREIRA, M.C. C.et al. **Libras -conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson, 144p.

OBSERVAÇÕES