



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete da Reitoria

RESOLUÇÃO CONSUN/UFPI Nº 388, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2025

Aprova a criação do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente, do Colégio Técnico de Floriano, da Universidade Federal do Piauí.

A REITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSTÁRIO - CONSUN, no uso da atribuição que lhe confere o art. 15, *caput*, inciso XXI, do Regimento Geral da UFPI, de acordo com o que consta do processo nº 23111.005061/2022-83 da UFPI, e tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião de 16 de dezembro de 2025,

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovada a criação do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente, do Colégio Técnico de Floriano, da Universidade Federal do Piauí.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Teresina, 22 de dezembro de 2025


NADIR DO NASCIMENTO NOGUEIRA
Reitora



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete da Reitoria

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 935, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2025

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, Subsequente, do Colégio Técnico de Floriano - CTF, da Universidade Federal do Piauí.

A REITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CEPEX, no uso da atribuição que lhe confere o art. 15, *caput*, inciso XXI, do Regimento Geral da UFPI, de acordo com o que consta do processo nº 23111.005061/2022-83 da UFPI, e tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião de 10 de novembro de 2025,

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, Subsequente, do Colégio Técnico de Floriano - CTF, da Universidade Federal do Piauí, conforme documento anexo.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Teresina, 24 de novembro de 2025


NADIR DO NASCIMENTO NOGUEIRA
Reitora



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA SUBSEQUENTE

NADIR DO
NASCIMENTO
NOGUEIRA:1825713537
2

Assinado de forma digital por
NADIR DO NASCIMENTO
NOGUEIRA:18257135372
Dados: 2025.11.26 14:35:50
-03'00'

Floriano – PI

2022



UNIDADE ESCOLAR

Instituição: Universidade Federal do Piauí-UFPI

CNPJ: 06.517.387/0001-34

Reitor: Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes

Vice-Reitor: Prof. Dr. Viriato Campelo

Superintendente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico:

Prof^a. Dra. Virgínia Tâmara Muniz Silva

Estabelecimento de Ensino: Colégio Técnico de Floriano – CTF

Diretor: Prof. Me. Ricardo de Castro Ribeiro Santos

Vice-Diretor: Laurielson Chaves Alencar

Esfera Administrativa: Federal

Endereço (Rua, N°): Rodovia BR 343, Km 3,5, S/n - Meladão

Cidade/UF/CEP: Floriano/PI/ 64.808-605

Telefone/Fax: (89) 3522 – 3284

E-mail de contato: ctf@ufpi.br

Site da unidade: www.ufpi.br/ctf

Nome do Curso: Técnico em Agropecuária

EQUIPE DIRETIVA – CTF

Diretor: Prof. Me. Ricardo de Castro Ribeiro Santos

Vice-Diretor: Laurielson Chaves Alencar

Coordenador Administrativo e Financeiro:

Esp. Antônia Aildegênia Rufino da Silva

Assistente de Direção: Esp. Denise Leal Reis

Serviço Psicológico: Dr. Leandro Gomes Reis Lopes

Secretária Escolar: Ma. Dannielle Vieira de Sousa Borges

Coordenação da Residência Estudantil: Ma. Rosângela Feitosa de França

Coordenação de Serviço de Atividades Agropecuárias:

Prof^a. Dr^a. Jackelline Cristina Ost Lopes

Serviço de Orientação Pedagógica

Ma. Maria Rita Barbosa de Sousa (CTT)

Esp. Gonçalo Resende Santos (CTBJ)



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais
Denominação do Curso:	Técnico em Agropecuária
Forma de Oferta do Curso:	Subsequente
Turno de Oferta do Curso:	Matutino e Vespertino
Modalidade:	Presencial
Número de vagas:	50 vagas
Periodicidade de Oferta:	Anual
Crítérios de Ingresso:	Processo seletivo – COPESE/UFPI
Componentes Curriculares Obrigatórios do 5º itinerário (Educação Profissional):	1.305 Horas/aula (5º itinerário formativo)
Componentes Curriculares das Eletivas:	Seguindo os critérios de Seleção e oferta semestral
Atividade de Estágio Curricular Supervisionado obrigatório:	240 h
Carga Horária Total:	1545 h
E-mail:	agropecuariactf@ufpi.edu.br

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE DO ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO TÉCNICA
Comissão Responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico (PORTARIA Nº 23/2021 - SEBTT)
Pedagogos: Gonçalo Resende Santos e Maria Rita Barbosa de Sousa
Prof. Alexandre Ribeiro Araújo
Profa. Maria da Conceição Bezerra da Silva Matias
Profa. Jackelline Cristina Ost Lopes
Coordenadora do Curso Técnico em Agropecuária: Profa. Maria da Conceição Bezerra da Silva Matias
Equipe Pedagógica do Curso:
Prof. Dr. Alexandre Ribeiro Araújo
Prof. Dr. Hozano de Souza de Lemos Neto
Profª. Drª. Jackelline Cristina Ost Lopes
Prof. Dr. João Pedro Alves de Aquino



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Prof^a. Dr. Kleverton Ribeiro da Silva

Prof. Dr. Laurielson Chaves Alencar

Prof^a. Dr^a. Maria da Conceição Bezerra da Silva Matias

Prof^a. Dr^a. Mírya Grazielle Tôrres Portela



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. JUSTIFICATIVA.....	10
3. OBJETIVOS	13
3.1 OBJETIVOS GERAIS	13
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4. REQUISITOS DE ACESSO	14
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO.....	16
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	19
6.1 ORGANIZAÇÃO DO ARRANJO CURRICULAR – 5º ITINERÁRIO FORMATIVO.....	22
6.1.1 EIXOS ESTRUTURANTES.....	22
6.1.2 COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS.....	26
6.1.3 ORGANIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR.....	27
6.1.4 MATRIZ CURRICULAR – OFERTA SUBSEQUENTE.....	28
6.1.5 FLUXOGRAMA DO CURSO - OFERTA SUBSEQUENTE.....	29
6.1.6 COMPONENTES CURRICULARES ELETIVAS.....	30
6.2 EMENTA DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	32
6.3 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.....	33
6.4 PRÁTICA PROFISSIONAL INTRÍNSECA AO CURRÍCULO.....	34
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	35
8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	36
9 DAS FALTAS JUSTIFICADAS.....	40
10 DA AVALIAÇÃO DE SEGUNDA CHAMADA.....	40
11. REVISÃO DE AVALIAÇÃO.....	41
12. DO CONSELHO DE CLASSE.....	42
13. DO DESLIGAMENTO E TRANCAMENTO.....	43
13.1 DO DESLIGAMENTO DO CURSO.....	43



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



13.2 DO TRANCAMENTO DO CURSO.....	44
14 ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURRICULAR.....	45
15 AVALIAÇÃO DO CURSO.....	47
16 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	48
17 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	51
18 PRAZO MÁXIMO PARA A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO.....	52
19 EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS	53
20 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
21 ANEXOS.....	58



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, na modalidade concomitante, referente ao eixo tecnológico Recursos Naturais previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação - CNCT e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), ofertado no Colégio Técnico de Floriano (CTF/UFPI), *Campus* Amílcar Ferreira Sobral.

Segundo o Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU CTF 2020-2022), a Universidade Federal do Piauí - UFPI possui três escolas vinculadas à instituição: Colégio Técnico de Bom Jesus (CTBJ), Colégio Técnico de Floriano (CTF) e Colégio Técnico de Teresina (CTT), em que todas estão ligadas à Superintendência de Ensino Básico Técnico Tecnológico (SEBTT) vinculada à Reitoria, cujo papel é a articulação das escolas nas ações do Ensino Básico Técnico e Tecnológico - EBTT.

O Colégio Técnico de Floriano cumpre uma importante função social, com uma vasta área de abrangência através de seus cursos presenciais: Técnico em Enfermagem, Técnico em Agropecuária, Técnico em Informática, além do Ensino Médio Concomitante e cursos na modalidade à distância semipresenciais: Médio-Tec (Agente Comunitário de Saúde, Vigilância em Saúde, Rede de Computadores e Manutenção e Suporte em Informática)

A infraestrutura da escola permite desenvolver todas essas capacitações técnicas, pois dispõe de excelente espaço físico composto por salas de aulas, laboratórios e sistema de informação com microcomputadores ligados em rede e acesso à internet. Além disso, dispõe, também de um corpo docente qualificado, composto por 44 professores, 23 servidores técnicos administrativos e cerca de 1.250 estudantes distribuídos nas modalidades: presencial e à distância (PDU CTF 2020-2022).

O Colégio Técnico de Floriano, por meio do curso Técnico em Agropecuária, oferece serviços de qualidade no que se refere à orientação técnica a agricultores e pecuaristas; instrução e acompanhamento em áreas destinadas à produção agrícola; melhoramento genético de rebanhos, difusão da produção animal (piscicultura, apicultura, bovinocultura, ovinocultura, caprinocultura, avicultura e suinocultura) e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



agrícola (grandes culturas, frutíferas e olerícolas) por meio do ensino, pesquisa e extensão nos setores de zootecnia e agricultura, dentre outras atividades.

A missão do Colégio Técnico de Floriano é promover e ofertar a educação básica, técnica, tecnológica, artística e cultural de excelência, de forma inclusiva, por meio da articulação ensino, pesquisa e extensão para formação integral de cidadãos críticos-reflexivos, éticos, responsáveis, humanizados, habilitados para impulsionar o desenvolvimento sustentável na construção de uma sociedade justa e solidária, respeitando as diversidades, a integração dos saberes e valores norteadores da contemporaneidade, possibilitando a inserção no mundo do trabalho.

Tem como visão ser reconhecida como uma instituição de educação básica, técnica e tecnológica por meio do ensino, da pesquisa e de extensão na construção e difusão de saberes e conhecimentos técnicos, científicos, tecnológicos e artísticos, comprometida com a transformação social, desenvolvimento socioeconômico de modo inovador e sustentável.

O Colégio Técnico de Floriano determina como valores o compromisso social, ética, equidade, cidadania, sustentabilidade, transparência e gestão democrática; verticalização, integração e inovação do ensino, da pesquisa e da extensão; disseminação do conhecimento científico e tecnológico e apoio às demandas produtivas locais, sociais e culturais; Inclusão e responsabilidade social de um público colocado à margem das políticas de ensino, incluindo aqueles que residem em localidades geograficamente distantes da microrregião; respeito à diversidade de pensamento e natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

Nesse contexto, as possíveis vulnerabilidades sociais dos estudantes do CTF são consideradas desde a etapa inicial de inclusão dos estudantes que acontece por meio de processo seletivo realizado pela Coordenadoria Permanente de Seleção (COPESE) da UFPI. Nesse sentido, em cada curso, 20% (vinte por cento) das vagas são destinadas à ampla concorrência e 80% (oitenta por cento) ao sistema de reserva de vagas.

Caracteriza-se como contexto social dos candidatos cabíveis à reserva de vagas, conforme Edital nº 21/2017 COPESE/UFPI, os estudantes que cursaram integralmente o Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio em escola pública, como também, candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, observando o total de vagas no mínimo igual à



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



proporção respectiva de pretos, pardos e indígenas na população do Piauí, que atualmente é de 73,51% (setenta e três vírgula cinquenta e um por cento), e de pessoas com deficiência na proporção de 27,57% (vinte e sete vírgula cinquenta e sete por cento) na população do Piauí, conforme último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Outro contexto social dos candidatos cabíveis à reserva de vagas é a renda familiar, em que são reservadas 50% (cinquenta por cento) das vagas aos estudantes oriundos de famílias com renda bruta mensal igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo *per capita*, conforme o parágrafo único do artigo 4º da Lei Nº 12.711 de 29 de agosto de 2012.

Considerando a Resolução nº 004/2021 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX), que regulamenta a Política de Assistência Estudantil dos Colégios Técnicos vinculados à Universidade Federal do Piauí, o Colégio Técnico de Floriano amplia suas ações sociais por meio da constituição anual de Comissão Assistência Estudantil do CTF/UFPI, operacionalizando os programas e auxílios não pecuniários e pecuniários.

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) se alicerça no desenvolvimento de aprendizagens, por meio das competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular, assim como nos Referenciais Curriculares para Elaboração do Itinerário de Formação Técnica e Profissional (5º itinerário), na modalidade concomitante presencial e o prescrito na Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

A Proposta pedagógica deste curso está fundamentada nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na LDB nº 9.394/96, bem como, no Decreto 5.154/2004, Resolução CNE/CEB nº 06/2012, nos referenciais curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro.

Por ser um instrumento orientador, este documento tem por objetivo transformar ideias em ação e orientar a atuação dos docentes e demais educadores envolvidos, na perspectiva de promover o alinhamento das práticas pedagógicas com o mundo do trabalho, visando o atendimento às demandas das políticas públicas para Educação Profissional, bem como a formação de cidadãos habilitados para atuar



como técnicos de nível médio, capacitados para um desempenho ético e profissional e com conhecimentos para o exercício de atividades produtivas que contribuam para o desenvolvimento social e econômico da sua região e do país.

Diante do exposto, este projeto pedagógico apresenta as justificativas, as diretrizes curriculares organizativas, os pressupostos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano, em consonância com o Projeto Político-Pedagógico institucional, numa concepção de educação profissional focada em conhecimentos que permitam desenvolver no estudante percepções de mundo em pleno desenvolvimento tecnológico e, principalmente, fazer com que esses sejam sujeitos da sua própria história.

2. JUSTIFICATIVA

O Colégio Técnico de Floriano (CTF), situado na microrregião do Sudoeste Piauiense, localizado no município de Floriano, na rodovia BR 343, Bairro Meladão, a uma distância de 3,5 km do centro da cidade e extensão territorial de 122.685 m², é um colégio de Educação Profissional vinculado à Universidade Federal do Piauí (UFPI), sediada em Teresina, Capital deste Estado.



Figura 01. Vista aérea do Colégio Técnico de Floriano

Fonte: PDU CTF 2020-2022

Foi fundado em 1979, criado pela Resolução nº 01/79 de 3 de janeiro de 1979, e instituiu-se nos termos dos artigos 2º e 4º do Decreto-Lei nº 22.470 de 20/01/1947 e disposições do Decreto Lei nº 9.693 de 20/08/1946. Transformado em Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS) pelo Ato da Reitoria nº 322/95 de 6 de março de 1995,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



teve sua nomenclatura alterada de Colégio Agrícola de Floriano para Colégio Técnico de Floriano por meio da Portaria nº 1.400, de 5 de dezembro de 2016, conforme RESOLUÇÃO Nº 156/19 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPI.

A cidade de Floriano tem uma reconhecida tradição no contexto educacional piauiense. Nos fins do século XIX, no ano de 1874, foi inaugurado o Estabelecimento Rural São Pedro de Alcântara, uma escola agrícola idealizada pelo engenheiro agrônomo Francisco Parentes, formado na França e primeiro piauiense a obter esse título. O seu objetivo era fundar uma Colônia Agrícola com a finalidade de alfabetizar, educar e ensinar uma profissão aos filhos dos escravos beneficiados pela Lei do Ventre Livre, de 28 de setembro de 1871.

A intenção de Francisco Parentes foi aceita pelo presidente da província do Piauí, encaminhada ao imperador D. Pedro II e, tornada realidade através do Decreto Imperial Nº 5.392, de 10 de setembro de 1874. A vila progrediu e tornou-se um ponto de encontro da população vinda do interior à procura de trabalho, estudo e de atividades comerciais, o que a consolidou como grande centro comercial e educacional do sul do Piauí.

A formação profissional e tecnológica no Brasil encontra-se em um importante momento de sua história, pois está diante das ações do Estado, a caminho de ser consolidada como política pública de educação, alicerçada na intenção de que as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica se estabeleçam como um pilar na articulação de projetos de integração e desenvolvimento socioeconômico, em âmbito local e regional (ANDRADE; BARBOSA, 2017).

A implantação do Colégio Técnico de Floriano surgiu à necessidade de atender, principalmente a comunidade estudantil no sentido de formar técnicos em agropecuária para o exercício profissional a fim de atuarem em suas comunidades de origem, bem como prepará-los para o exercício da cidadania e, proporcionar-lhes a perfeita compreensão de fundamentos científicos e tecnológicos a serem aplicados em prol do desenvolvimento da região.

Hoje, quando se vislumbram novas perspectivas educacionais para Floriano e sua vasta área de abrangência, o CTF, por meio da ampliação de seus cursos profissionalizantes que atenderão a grande demanda detectada em pesquisa de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



mercado, tem um papel preponderante no resgate da vocação natural de Floriano que, afinal, começou em função de uma escola inserida numa colônia agrícola.

Nesse contexto, para o desenvolvimento de atividades práticas inerentes à área de agropecuária, o CTF dispõe de uma fazenda experimental, com área total de 153 ha, localizada a aproximadamente 08 km do prédio sede do CTF. Essa fazenda é dividida em três setores assim especificados: Setor de Fitotecnia - onde são desenvolvidas as atividades relacionadas à produção vegetal (Fruticultura, Grandes Culturas e Olericultura); Setor de Zootecnia, com áreas destinadas às práticas de Produção Animal, tais como Inseminação Artificial, Hipofisação de Tambaquis e Reversão sexual de Tilápias, e Setor de Agroindústria, onde estão localizados os laboratórios de processamento de produtos de origem animal e vegetal (Agroindústria de Laticínios, Agroindústria de carne, Agroindústria de vegetais e Casa do Mel). Vale ressaltar que os produtos oriundos destes setores são encaminhados prioritariamente para abastecimento do restaurante do Campus Amílcar Ferreira Sobral – CAFS.



Figura 02. Setor de Agroindústria da Fazenda do Colégio Técnico de Floriano

Fonte: <https://ufpi.br/fazenda-ctf>

O uso de tecnologias modernas e as novas exigências no mercado de trabalho têm provocado mudanças no perfil técnico e econômico dos profissionais de Agropecuária (CANCIAN, 2016). Assim, pressupõe-se a necessidade de avaliação constante dos cursos ofertados pelas instituições de ensino profissionalizante de forma a atender a essa demanda de profissionais com qualificação técnica capazes de atuar como sujeitos de sua própria história.



Diante do exposto e fundamentado nos princípios da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, Resolução CNE/CEB Nº 6 de 20 de setembro de 2012, Resolução nº 3 de 21 de novembro de 2018, Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018, Resolução CNE/CP nº 1 de 5 de janeiro de 2021, Portaria nº 24 de 19 de janeiro de 2021 e Portaria nº 521, de 13 de julho de 2021, o Colégio Técnico de Floriano procedeu à reformulação necessária no curso Técnico em Agropecuária existente com a adoção de currículo modulado, atendendo às reais necessidades do momento histórico presente, no qual novas tecnologias estão sendo incorporadas à cultura cotidiana e o profissional desafiado a adquirir novas competências e habilidades compatíveis às exigências desta nova realidade.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Desenvolver competências e habilidades inerentes à formação Técnica Profissional em Agropecuária (5º itinerário Formativo) para proporcionar aos estudantes a capacidade profissional para a elaboração, implementação e monitoramento de projetos agropecuários, bem como o manejo de sistemas de produção animal, vegetal e para a gestão de empreendimentos agropecuários, promovendo o desenvolvimento regional e local com vistas à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver a formação de profissionais para atuarem em diversos setores da agropecuária com habilidades para diagnosticar, analisar e propor alternativas para produção, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável nos níveis locais, regionais e nacionais;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;



- Contribuir para a formação de um profissional que assume seu papel na sociedade de forma consciente e crítica, a partir do domínio de competências e habilidades pertinentes à área de agropecuária, buscando a qualidade e a sustentabilidade econômica, ambiental e social;
- Possibilitar no processo educativo a inclusão de estudantes com necessidades educativas especiais, articulando o Projeto pedagógico do Curso com as orientações presentes nas legislações vigentes a respeito da inclusão escolar, voltada ao mundo do trabalho;
- Possibilitar a articulação da teoria à prática, visando à significação de conceitos necessários à formação ampla e diversificada do Técnico em Agropecuária;
- Proporcionar oportunidades para a participação em projetos de pesquisas e extensão, onde o educando possa aprimorar e aplicar conhecimentos;
- Possibilitar o exercício da profissão do técnico como fator de desenvolvimento e realização pessoal;
- Proporcionar cursos especiais que visem o aprimoramento e elevação do nível de conhecimento da comunidade;
- Oferecer ao educando condições para o exercício de uma profissão em nível técnico, fomentando o retorno às suas áreas de origem;
- Integrar o técnico no processo de desenvolvimento da região, fazendo-o perceber a importância do seu trabalho;
- Integrar o colégio na comunidade, proporcionando o desenvolvimento de cooperação permanente.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso do estudante no curso Técnico em Agropecuária Subsequente dar-se-á mediante o atendimento à escolaridade mínima exigida (Ensino Médio Completo) e a participação em processo seletivo sob responsabilidade da Comissão Permanente de Seleção (COPESE) da Universidade Federal do Piauí à qual compete planejar, coordenar e executar a seleção, bem como divulgar todas as informações a ela pertinentes, compreendendo as etapas de execução até a divulgação do resultado,



respeitando a equidade dos candidatos com o sistema de reservas de vagas estabelecidos por legislações específicas.

Os Colégios Técnicos vinculados à UFPI desenvolvem estratégias diversificadas, como disponibilização de variados materiais de divulgação nas mídias sociais, Guia com as Orientações Gerais referentes aos arranjos curriculares, Feira de Profissões, Mesas redondas, entre outros, objetivando a orientação preliminar aos discentes interessados em ingressar por meio de teste seletivo nos itinerários formativos desenvolvidos na forma articulada (concomitante ou subsequente) e/ou integrada.

O Conselho Superior do Colégio Técnico de Floriano estabelece a cada ano o quantitativo das vagas por curso técnico, em conformidade com os indicadores da permanência e êxito dos estudantes em cada curso técnico, verificados na Avaliação Diagnóstica das equipes pedagógicas.

O ingresso no Curso Subsequente ocorre apenas no primeiro módulo, sendo vedado o ingresso nas séries seguintes, exceto caso de transferência vinda de outra escola pertencente à Rede Federal de Ensino Técnico e Tecnológico.

O ingresso dos discentes no curso também pode ocorrer mediante edital próprio de:

- I – reintegração;
- II – transferência externa;
- III – transferência interna;
- IV – transferência ex-offício;
- V – portador de diploma.

As regras para cada situação levarão em consideração o regimento interno do CTF e organização didático-pedagógica dos cursos de educação profissional técnica dos Colégios Técnicos Vinculados à UFPI.

O Conselho Administrativo Pedagógico do Colégio Técnico de Floriano estabelece a cada ano o quantitativo das vagas por curso técnico, em conformidade com os indicadores da permanência e êxito dos estudantes em cada curso técnico, verificados na Avaliação Diagnóstica das equipes pedagógicas.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO



O perfil profissional de conclusão para o Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano corrobora conforme estabelecido na 4ª edição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (BRASIL, 2020) no qual será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais;
- Elaborar, projetar e executar projetos de produção agropecuária, aplicando as Boas Práticas de Produção Agropecuária (BPA);
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria;
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias;
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação;
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
- Realizar a produção de mudas e sementes, em propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação;
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;
- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais;
- Orientar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais;
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético;
- Prestar assistência técnica na aplicação, na comercialização, no manejo de produtos especializados e insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas);



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065

www.ufpi.br/ctf



- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratamentos culturais;
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas;
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita;
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade);
- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção agropecuária;
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional;
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente;
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água;
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários e animais;
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agropecuária;
- Administrar e gerenciar propriedades rurais;
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais;
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas;
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agropecuária.

Para a atuação como Técnico em Agropecuária, são fundamentais:



- Conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, à produção e ao processamento de alimentos, à fitossanidade e à proteção ambiental.

- Atualização em relação às inovações tecnológicas.

- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões.

- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

O Curso Técnico em Agropecuária proporciona condições ao egresso de desenvolver seu trabalho nos seguintes espaços de atuação: órgãos governamentais e não governamentais nas esferas Federais, Estaduais e Municipais. Especificamente, como detalhado na 4ª edição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (Brasil, 2020), sendo Campo de atuação e Locais e ambientes de trabalho:

- Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor agropecuário;
- Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;
- Agências de defesa sanitária;
- Propriedades rurais;
- Empresas de consultoria agropecuária;
- Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agropecuários;
- Indústrias de insumos agropecuários;
- Empresas de máquinas, de equipamentos e implementos agrícolas;
- Indústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal;
- Agroindústrias;
- Cooperativas e associações rurais.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



O Curso Técnico em Agropecuária está organizado em módulos, em quatro semestres letivos, distribuídos em cargas horárias por unidades curriculares, totalizando 1.305 horas, contemplando as necessidades do setor primário nas áreas agrícola e pecuária, ofertando assim as competências específicas para a qualificação técnica previstas na organização curricular. Possui estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº. 11/2008 e instituído pela Portaria Ministerial nº. 870/2008. Reúne as competências profissionais estabelecidas na Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB), nº 9394/96; Decreto 2208/97; Parecer CNE/CEB nº 16/99 e a Resolução CNE/CEB nº 04/99.

Trata-se de uma concepção curricular centrada no tripé ensino-pesquisa-extensão, por meio da articulação dos componentes curriculares e a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

Nesse sentido, são princípios norteadores deste curso em conformidade com o Art. 3º da Resolução N.º 01/2021 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

I - articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;

II - respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;

III - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;

IV - centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em



seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;

V - estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;

VI - a tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

VII - indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;

VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;

IX - utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;

X - articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;

XI - observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;

XII - observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;

XIII - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes;



XIV - reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;

XV - autonomia e flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos;

XVI - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), construído como instrumento de referência de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Diretrizes complementares de cada sistema de ensino;

XVIII - fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos; e

XIX - promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa.

A Organização Curricular do curso Técnico em Agropecuária prevê ainda um estágio curricular supervisionado obrigatório com carga horária de 20% (vinte por cento) da carga horária mínima indicada no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, instituído e mantido pelo MEC por meio da Resolução CNE/CP N° 1/2021 definido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. As atividades de estágio supervisionado ocorrem nos módulos II, III e IV do curso.

6.1 ORGANIZAÇÃO DO ARRANJO CURRICULAR - 5º ITINERÁRIO FORMATIVO

O arranjo curricular do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano, forma subsequente, permite aos estudantes aprofundar e ampliar os seus



conhecimentos e se preparar para o prosseguimento dos estudos ou para o mundo do trabalho ao desenvolver na Matriz Curricular o 5º Itinerário Formativo (Educação Técnica).

Nesse sentido, o 5º Itinerário formativo trabalha as habilidades básicas requeridas indistintamente pelo mundo do trabalho e as habilidades específicas requeridas pelas distintas ocupações, conforme previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Tem ainda o objetivo de consolidar a formação integral, promover a incorporação de valores universais e desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ampliar sua visão de mundo, tomar decisões e agir com autonomia e responsabilidade.

6.1.1 EIXOS ESTRUTURANTES

O arranjo curricular do 5º itinerário formativo busca o desenvolvimento da Educação Técnica Profissional, articulada à formação para o mundo do trabalho organizada nos seguintes eixos estruturantes:



Figura 03. Eixos estruturantes

Fonte: CONSED: Frente Currículo Novo Ensino Médio/ Itinerários formativos

- **Investigação Científica:** Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado, por meio da realização de práticas



e produções científicas relativas a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como as temáticas de seu interesse.

- **Processos Criativos:** Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como às temáticas de seu interesse.
- **Mediação e Intervenção Sociocultural:** Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente.
- **Empreendedorismo:** Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos de diferentes áreas para empreender projetos pessoais ou produtivos articulados ao seu projeto de vida.

As habilidades específicas de cada eixo estão dispostas no quadro a seguir:

EIXO ESTRUTURANTE	HABILIDADES ESPECÍFICAS DESENVOLVIDAS NA FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL
Investigação Científica	(EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição.
	(EMIFFTP02) Levantar e testar hipóteses para resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.



	<p>(EMIFFTP03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>
Processos Criativos	<p>(EMIFFTP04) Reconhecer produtos, serviços e/ ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre as funcionalidades de ferramentas de produtividade, colaboração e/ou comunicação.</p>
	<p>(EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação.</p>
	<p>(EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas.</p>
Mediação e Intervenção Sociocultural	<p>(EMIFFTP07) Identificar e explicar normas e valores sociais relevantes à convivência cidadã no trabalho, considerando os seus próprios valores e crenças, suas aspirações profissionais, avaliando o próprio comportamento frente ao meio em que está inserido, a importância do respeito às diferenças individuais e a preservação do meio ambiente.</p>
	<p>(EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.</p>



	<p>(EMIFFTP09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para atuar em equipes de forma colaborativa, respeitando as diferenças individuais e socioculturais, níveis hierárquicos, as ideias propostas para a discussão e a contribuição necessária para o alcance dos objetivos da equipe, desenvolvendo uma avaliação crítica dos desempenhos individuais de acordo com critérios estabelecidos e o feedback aos seus pares, tendo em vista a melhoria de desempenhos e a conservação ambiental.</p>
Empreendedorismo	<p>(EMIFFTP10) Avaliar as relações entre a formação escolar, geral e profissional, e a construção da carreira profissional, analisando as características do estágio, do programa de aprendizagem profissional, do programa de trainee, para identificar os programas alinhados a cada objetivo profissional.</p>
	<p>(EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.</p>
	<p>(EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.</p>

6.1.2 . COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

Há no itinerário do Curso Técnico Subsequente em Agropecuária 4 (quatro) módulos independentes de aprendizagem, articulados, onde couber, e estruturados por unidades afins, com aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos do eixo tecnológico e da habilitação específica, conforme descrição abaixo:

No módulo I (Trabalhador Agropecuário Geral - CBO 6210-05), estão dispostos componentes curriculares que permitem aos estudantes conhecimentos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



básicos na produção vegetal e animal, contendo assim, disciplinas que serão pré-requisitos para os módulos II (Agricultor Polivalente) e III (Produtor em Pecuária Polivalente).

Nos módulos II (Agricultor Polivalente - CBO 6120-05) e III (Produtor em Pecuária Polivalente - CBO 6130-05), os estudantes terão a oportunidade de desenvolver conceitos e técnicas voltadas à produção vegetal e animal, respectivamente.

No módulo IV (Produtor Agropecuário - CBO 6110-05), os estudantes poderão desenvolver competências voltadas à administração e empreendedorismo, associativismo e extensão rural, planejamento e gestão de projetos, proporcionando assim, habilidades na organização e gerenciamento das atividades rurais.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT (2020) e a Resolução CNP/CP Nº 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio no que cabe aos Itinerários formativos, se oferecer possibilidades de qualificação profissional no curso Técnico em Agropecuária com certificações intermediárias, considerar as ocupações previstas na Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, a saber:

- Agricultor Familiar
- Agricultor Polivalente
- Auxiliar de Agropecuária
- Inseminador de Animais
- Operador de Máquinas Agrícolas
- Produtor Agropecuário
- Produtor em Pecuária Polivalente
- Trabalhador Agropecuário Geral
- Trabalhador na Pecuária de Animais de Grande Porte
- Trabalhador na Pecuária de Animais de Médio Porte
- Trabalhador na Avicultura e Cunicultura
- Trabalhador na Criação de Insetos e Animais Úteis

Considerando o Curso Técnico em Agropecuária, o estudante matriculado na modalidade subsequente ao ensino médio, ofertada pelo CTF, terá direito a certificação intermediária ao concluir cada módulo. Contudo, o estudante só adquire



a habilitação Técnica em Agropecuária pertencente ao 5º itinerário (Educação Profissional) para o aprofundamento no mundo do trabalho neste arranjo curricular escolhido, concluindo com êxito, os quatro módulos, o estágio curricular, bem como o cumprimento de carga horária mínima de 60 horas de unidades curriculares eletivas/optativas.

6.1.3 ORGANIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

A Matriz Curricular do Curso está organizada em 4 (quatro) módulos, totalizando uma carga horária de 1.305h distribuídas em disciplinas específicas à formação técnica com aulas práticas e teóricas, e 240h de estágio curricular supervisionado.

6.1.4 MATRIZ CURRICULAR - OFERTA SUBSEQUENTE

COMPONENTES CURRICULARES	DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA MODULAR (h)	CARGA HORÁRIA SEMANAL (h)	
MÓDULO I TRABALHADOR AGROPECUÁRIO GERAL (CBO 6210-05)	Fundamentos em zootecnia	1º	60	4	
	Fundamentos da agricultura	1º	60	4	
	Topografia e geoprocessamento	1º	60	4	
	Construções e instalações rurais	1º	45	3	
	Educação ambiental	1º	45	3	
	Nutrição e propagação de plantas	1º	30	2	
	Alimentação e nutrição animal	1º	30	2	
	Carga horárias das disciplinas			330	22
	Carga horária do módulo I			330	
MÓDULO II	Grandes culturas	2º	60	4	
	Fruticultura	2º	60	4	
	Irrigação e drenagem	2º	60	4	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065

www.ufpi.br/ctf



AGRICULTOR POLIVALENTE (CBO 6120-05)	Forragicultura	2º	30	2
	Olericultura	2º	60	4
	Tecnologias de produtos de origem vegetal - TPOV	2º	30	2
	Defesa sanitária vegetal	2º	30	2
	Carga horárias das disciplinas		330	22
	Estágio Curricular Supervisionado I		80	
	Carga horária do módulo II		410	
MÓDULO III PRODUTOR EM PECUÁRIA POLIVALENTE (CBO 6130-05)	Caprino-ovinocultura	1º	45	3
	Suinocultura	1º	45	3
	Avicultura	1º	45	3
	Apicultura	1º	45	3
	Bovinocultura	1º	45	3
	Piscicultura	1º	45	3
	Tecnologias de produtos de origem animal - TPOA	1º	30	2
	Defesa sanitária animal	1º	30	2
	Carga horárias das disciplinas		330	22
	Estágio Curricular Supervisionado II		80	
	Carga horária do módulo III		410	
MÓDULO IV PRODUTOR AGROPECUÁRIO (CBO 6110-05)	Administração rural e empreendedorismo	2º	60	4
	Mecanização agrícola	2º	60	4
	Associativismo e cooperativismo	2º	45	3
	Extensão rural	2º	45	3
	Planejamento e projetos agropecuários	2º	60	4
	Agroecologia	2º	45	3
	Carga horárias das disciplinas		315	21
	Estágio Curricular Supervisionado III		80	
Carga horária do módulo IV		395		

Carga Horária Total das Disciplinas	1305 h/a
Carga Horária Total do Estágio Curricular Supervisionado	240 h/a

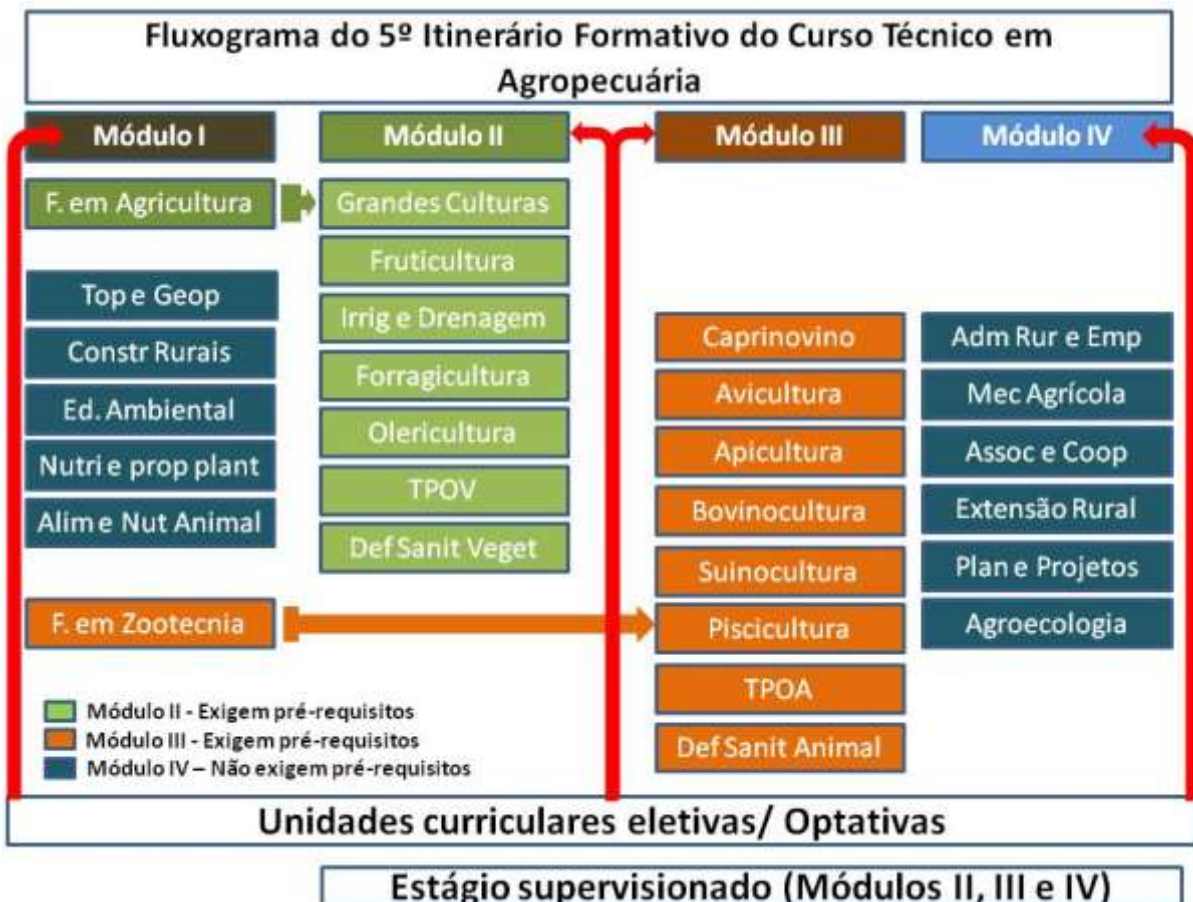


Carga Horária Total do Curso

1545 h/a

6.1.5 FLUXOGRAMA DO CURSO - OFERTA SUBSEQUENTE

A organização curricular em sistema modular oportuniza a certificação intermediária ao concluir cada módulo, e a diplomação de Técnico em Agropecuária, deve ocorrer de acordo com o descrito em fluxograma abaixo, ilustrando os componentes curriculares dos quatro módulos e suas respectivas dependências (pré-requisitos), bem como o estágio curricular supervisionado e unidades curriculares eletivas/optativas.



6.1.6 COMPONENTES CURRICULARES ELETIVAS



As eletivas se configuram como oportunidade de ampliação do conhecimento de uma forma mais significativa e fortalecimento do processo de aprendizagem dos estudantes.

As unidades curriculares eletivas se integram à organização curricular do Curso Técnico em Agropecuária subsequente ao ensino médio, ofertadas semestralmente, de forma remota e/ou presencial, com intencionalidade pedagógica definida. Por ser de caráter mais prático e interativo, as eletivas podem ser ofertadas em diversos formatos, tais como: projetos, oficinas, núcleos de estudos, cursos, módulos, dentre outros.

Os professores deverão propor uma ementa que oriente a eletiva e apresentar aos estudantes, que farão a escolha da eletiva a partir dos seus interesses, sendo incluído no currículo uma carga horária de 30h. Estas unidades curriculares serão desenvolvidas como eletivas optativas, e devem estar associadas à habilitação técnica ou a qualificação ou a outras áreas do conhecimento desde que seja de interesse do estudante.

A Escola deve oportunizar um catálogo de referência com as disciplinas eletivas que poderão ser desenvolvidas, considerando a perspectiva de educação Técnica Profissional oferecida na escola, assim como suas condições estruturais. Assim, o estudante, ao término das optativas cursadas, terá acrescido em seu histórico escolar as horas correspondentes a cada uma.

Os Componentes Curriculares das Eletivas Optativas, com respectivas ementas e cargas horárias, a serem oferecidos em conformidade com os critérios de seleção e oferta semestral, estão dispostos no quadro a seguir:

Disciplina Eletivas Optativas	Carga horária (horas)
1. Tecnologias agropecuárias	30
2. Jardinagem e paisagismo	30
3. Conservação e análise de sementes	30
4. Inseminação artificial	30
5. Plantas tóxicas e medicinais na produção animal	30



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



6. Iniciação à pesquisa	30
7. Meliponicultura	30
8. Informática aplicada	30
9. Biologia aplicada	30
10. Matemática aplicada	30
11. Português instrumental	30
12. Fundamentos do trabalho	30
13. Inspeção de produtos de origem animal	30
14. Equideocultura	30
15. Comunicação em ATER	30
16. Avaliação de carcaças	30
17. Formulação de ração	30
18. Fontes agroenergéticas	30
19. Formação e manejo de pastagens	30
20. Produção e manejo de abelha rainha	30
21. Produção e processamento de própolis	30
22. Produção e processamento de pólen apícola	30
23. Boas práticas apícolas e boas práticas de fabricação	30
24. Produção e processamento de cera apícola <i>Apis mellifera</i>	30
25. Produção e processamento de apitoxina	30
26. Interpretação de Análises de Solo: Recomendações de Adubos e Corretivos	30
27. Grandes culturas II	30



28. Grandes culturas III	30
29. Silvicultura	30
30. Manejo Integrado de Pragas	30

6.2 EMENTA DOS COMPONENTES CURRICULARES

A atual organização do 5º Itinerário Formativo - Educação Profissional do curso Técnico em Agropecuária parte da integração dos eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural, Empreendedorismo direcionam o desenvolvimento da Formação Técnica e Profissional voltada para a articulação da Formação para o mundo do trabalho.

As Habilidades Específicas do 5º Itinerário Formativo (Educação Profissional) associadas aos Eixos Estruturantes são selecionadas e disponibilizadas no plano de ensino de cada docente a ser executado nos Componentes Curriculares distribuídos nos 4 (quatro) módulos do Curso Técnico em Agropecuária.

As ementas dos Componentes Curriculares do Curso Técnico em Agropecuária subsequente ao ensino médio, distribuídas em 4 (quatro) módulos, são apresentadas nos Anexos II e III.

6.3 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

As orientações metodológicas compreendem o conjunto de ações pelas quais os docentes organizam as atividades didático-pedagógicas com o objetivo de promover o desenvolvimento das habilidades, conhecimentos e atitudes relacionadas às relações sociais, humanas, científicas e tecnológicas e instrumentais, tais como:

- Envolvimento do estudante na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabe e o que precisam e/ou deseja aprender;
- Proposição, negociação, planejamento e desenvolvimento de projetos envolvendo os estudantes e a equipe docente, visando não apenas simular o ambiente profissional, mas também estimular a criatividade e o trabalho em



grupo, em que os resultados dependem do comprometimento e dedicação de todos, buscando transformar os erros em oportunidade de aprendizagem;

- Problematização do conhecimento e incentivando a pesquisa em diferentes fontes;
- Desenvolvimento de projetos de pesquisa e/ou extensão como estratégia de ensino e aprendizagem, permitindo o protagonismo dos estudantes na identificação de questões e problemas do mundo real, na determinação de como estudá-los e de como se organizarão para juntos, buscarem ou proporem soluções;
- Desenvolvimento das Metodologias ativas, incentivando os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, partindo de problemas e situações reais, portanto participando ativamente do processo de aprendizagem, sendo responsáveis pela construção do conhecimento;
- Cultura do respeito aos estudantes, referente a seu pertencimento social, etnicorracial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural);
- Adoção de diferentes estratégias didático-metodológicas (seminários, debates, atividades em grupo, dias de campo, atividades individuais, projetos de trabalho, grupos de estudos, estudos dirigidos, atividades práticas e outras) como atividades avaliativas;
- Adoção de atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas envolvendo habilidades e conhecimentos requeridos em mais de uma disciplina por meio de trabalho integrado entre professores de diferentes disciplinas;
- Estabelecimento de teoria e prática por meio de aulas em laboratórios, visitas técnicas e interação com profissionais relacionados ao curso;
- Utilização de recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Adoção de técnicas flexíveis de planejamento, prevendo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem.

6.4 PRÁTICA PROFISSIONAL INTRÍNSECA AO CURRÍCULO



A prática profissional, em conformidade com a organização curricular do curso, deve permear toda a formação do futuro profissional, garantindo uma dimensão abrangente e interdisciplinar do conhecimento. A prática, nesta proposta, será desenvolvida nas disciplinas específicas, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente e tem como objetivo familiarizar e embasar o estudante em atividades ligadas ao ensino, pesquisa e extensão, bem como promover a integração entre teoria e a prática profissional, em situações reais.

Desta forma, busca-se ampliar as oportunidades de aprendizado e crescimento dos estudantes para que estes possam desempenhar, de forma competente, suas atividades profissionais.

No Curso Técnico em Agropecuária, a prática profissional acontecerá em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, que desenvolvam algum conteúdo trabalhado em sala de aula ou ambiente assemelhado dentro do curso, tais como: feira, mostra, projetos culturais e sociais, oficina, encontros, palestras, cursos de extensão, visitas técnicas, estágios extracurriculares, estudos de caso, pesquisas de mercado, trabalhos individuais ou em grupo com respectiva elaboração de relatórios, as quais deverão ser acompanhadas/avaliadas pelo docente da área.

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional N.º. 9.394/96 assegura no Art. 41 que “o conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos”. A Resolução CNE/CP N.º. 01/2021, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, assegura, também, em seu Art. 46 que a escola poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional técnica ou tecnológica.

O aproveitamento de conhecimentos busca atender aos preceitos estabelecidos nas diretrizes nacionais do Ministério da Educação, na seção VII, Arts. 93 a 97 que regulamentou o aproveitamento de estudos e de conhecimentos obtidos



em processos formativos formais e não formais, garantindo desta forma, que os conhecimentos adquiridos tanto na educação profissional e tecnológica, quanto na prática, poderão ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos mediante requerimento, observada as seguintes premissas:

- Considera-se aproveitamento de estudos o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores em processos formativos formais e não-formais.
 1. Os saberes e experiências anteriores devem estar diretamente relacionados ao perfil profissional de conclusão do respectivo curso técnico.
 2. Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores devem estar previstos nos PPCs e em regulamentação institucional específica.
- Para o aproveitamento de conhecimentos e experiências obtidas em componentes curriculares deve haver similaridade de conteúdo, 100% (cem) carga horária no componente curricular pleiteado e cursado dentro do período de cinco anos.
- Podem ser aproveitados os conhecimentos e experiências com formação comprovada em outros cursos, inclusive os obtidos em curso superior, em até 50% (cinquenta por cento) da carga horária total do curso técnico.
- A solicitação de aproveitamento de estudos e conhecimentos será analisada por um docente da área, indicado pela coordenação de curso, e convalidada pelo Colegiado de Curso para verificação da compatibilidade curricular.
 1. O discente poderá entrar com recurso contra a decisão em até dois dias úteis após a publicação do resultado.
 2. O Colegiado de Curso tem até cinco dias úteis para responder ao recurso do discente.
 3. Não cabe recurso à decisão final do Colegiado de Curso.
- ● Em casos de Processos Formativos não formais os Colégios Técnicos da UFPI poderão emitir certificado de conclusão de nível médio, de acordo com regulamento de certificação.

8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM



A avaliação da aprendizagem do estudante deve ser um processo desenvolvido de forma contínua, diagnóstica, formativa paralelamente ao processo de ensino e de aprendizagem e ao longo do período letivo. Deve ser utilizada como um instrumento para avaliar as conquistas e dificuldades encontradas pelos estudantes no decorrer do curso, ao mesmo tempo em que atua como forma de mensurar a verificação da aprendizagem, contudo com predominância dos critérios qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação da aprendizagem será feita por disciplinas em cada módulo. Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) Lei n. 9.396/1996 a avaliação da aprendizagem deve considerar a assiduidade e o aproveitamento como aspectos principais nesse processo. A assiduidade refere-se à frequência às atividades do curso e o aproveitamento aos critérios previsto em regulamentação própria do CTF, que estabelece:

Para efeito de registro da média bimestral serão realizadas verificações da aprendizagem, conforme normas estabelecidas a seguir, onde se contemplam aspectos qualitativos e quantitativos no processo avaliativo.

- a) Aplicação de provas objetiva e dissertativa, seminário, pesquisa em grupo, debate, relatório individual, onde o educador escolhe entre esses instrumentos, o que permitirá demonstrar se os objetivos desejados, de acordo com as necessidades de cada turma, foram alcançados;
- b) Instrumento avaliativo, como prova objetiva ou prova subjetiva, deverá obedecer aos prazos do calendário estabelecido pela escola;
- c) A Equipe Pedagógica elaborará uma planilha sugerindo os critérios a serem analisados nos aspectos qualitativos do educando;
- d) A planilha dos aspectos qualitativos será padronizada com o objetivo de estabelecer critérios coerentes no trabalho da Equipe Pedagógica;
- e) Serão atribuídos aos aspectos qualitativos, notas de 0 (zero) a 2 (dois) e aos aspectos quantitativos notas de 0 (zero) a 8 (oito), salvo as avaliações de Recuperação e Provas Finais onde os aspectos qualitativos não serão utilizados.
- f) Compete ao professor de cada disciplina, a elaboração e a realização do trabalho de avaliação do rendimento escolar.



g) A avaliação apresenta-se como meio para atingir os fins da Educação, portanto necessita estar coerente com os objetivos propostos. Caso o conteúdo de qualquer avaliação discrepe dos objetivos constantes do Programa de Ensino, cabe ao Coordenador do Curso propor sua adequação.

h) A omissão do educando em qualquer atividade deverá ser devidamente justificada a fim de que possa realizá-la em data posterior.

i) E por fim, para obtenção da média do componente curricular poderão ser aplicados quantos instrumentos de avaliação forem necessários ao processo de aprendizagem, para compor as notas que, obrigatoriamente serão após a computação dos resultados do rendimento do educando em cada etapa, disponibilizadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA, atendendo em convergência aos Artigos do Regimento Interno do CTF/UFPI normatizadores dos critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem aplicados aos estudantes no CTF/UFPI ao 5º Itinerário (Curso Técnico).

No CTF, a verificação da aprendizagem é realizada considerando os seguintes pontos:

Itinerário Formativo (Educação Profissional)

A avaliação do rendimento escolar desenvolvida no Curso Técnico em Agropecuária Subsequente levará em consideração as seguintes situações.

Considerando a natureza e os procedimentos didáticos e pedagógicos da avaliação do desempenho dos alunos, será aplicada uma avaliação a cada 15 h/a ministradas dos componentes curriculares de cada Módulo, com registro de notas (0 a 10). Far-se-á necessário o registro de um procedimento de avaliação, tendo em vista uma avaliação progressiva ao longo do semestre, considerando ainda a apuração da assiduidade do discente. Ademais, é essencial a estimulação do discente ao hábito da pesquisa, à criatividade, ao autodesenvolvimento, à atitude crítico-reflexiva, predominando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

O resultado da avaliação do desempenho do aluno em cada componente curricular será expresso no término de cada disciplina bem como o resultado geral no final do módulo/semestre, por meio de notas registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitido apenas uma casa decimal. A nota mínima para aprovação em cada componente curricular será igual ou superior a 6,0 (seis), devendo ser calculada



conforme a carga horária do componente e com instrumentos avaliativos diferentes entre si, destacando que:

O aluno será considerado aprovado se atingir a média mínima 6,0 (seis) e frequência maior ou igual a 75% da carga horária em cada componente curricular do módulo em estudo. Vale destacar, que os componentes curriculares pertencentes a cada módulo, para efeitos de notas, são independentes.

Estará de recuperação o aluno com frequência maior ou igual a 75% da carga horária em cada componente curricular e não atingir a média mínima de 6,0 (seis) em um ou mais componentes curriculares do módulo. Se após a recuperação do componente curricular o aluno alcançar nota igual ou superior a 6,0 (seis) em cada um dos componentes do módulo, ele será aprovado.

Se obtiver média inferior a 6,0 (seis) em algum componente curricular durante a recuperação, o aluno estará reprovado somente naquele componente, podendo dar continuidade aos módulos seguintes, desde que atendidos os pré-requisitos para aquele componente curricular e a não coincidência de horários, matriculando-se nas disciplinas da sequência recomendada, e nas disciplinas em que foi reprovado, quando ofertadas.

Classificação do aluno

No Curso Técnico em Agropecuária Subsequente, entende-se por:

I – Nota Final (NF): média aritmética das notas obtidas nas Avaliações ao longo do período letivo no componente curricular;

II – Nota da Prova Final (PF): pontuação obtida na Prova Final;

III – Média Final (MF): média aritmética entre a Nota Final (NF) e a Prova Final (PF), isto é, $MF = \frac{NF+PF}{2}$.

No curso Técnico em Agropecuária estará REPROVADO, sem direito à Recuperação, o aluno que tiver menos de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência, independente da média alcançada no componente curricular de acordo com o artigo 24, alínea e), inciso VI da Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional (LDB).

Ainda estará REPROVADO, sem direito à Recuperação Final, o aluno que apresentar frequência menor ou igual 75% (setenta e cinco por cento), e obtiver Nota Final (NF) menor que 3,0 (três) no componente curricular.



Ao término do período letivo, haverá uma Prova Final (PF) destinada aos discentes que obtiverem Nota Final (NF) igual ou superior a 3,0 (três) pontos e inferior a 6,0 (seis) pontos em até 3 (três) disciplinas.

O discente estará aprovado se, após a Prova Final, obtiver Média Final (MF) da disciplina igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.

Portanto, ao término do período letivo, o estudante deve obter média igual ou superior a 6,0 e frequência igual ou superior a 75% em cada componente curricular para ter aprovação em cada componente curricular cursado.

9. DAS FALTAS JUSTIFICADAS

Consideram-se faltas justificadas as ausências do discente com a devida comprovação legal, aceita nos termos da legislação vigente. Os documentos comprobatórios da ausência das atividades acadêmicas devem ser entregues, no máximo, em até 72h, após o regresso, diretamente na Coordenação do Curso ou equivalente. A justificativa da ausência não abona as faltas dos discentes, no entanto, a justificativa poderá ser contabilizada no percentual máximo de faltas permitidas na unidade curricular.

10. DA AVALIAÇÃO DE SEGUNDA CHAMADA

O discente impedido de participar de qualquer avaliação, deverá requerer junto à Secretaria Acadêmica de cada Colégio Técnico vinculado à UFPI ou Coordenação de curso, uma avaliação de segunda chamada, em prazo máximo de 3 (três) dias úteis letivos, a contar da data de retorno às atividades acadêmicas.

O discente terá o direito de realizar a avaliação de segunda chamada, desde que comprove, por documento legal, um dos seguintes motivos:

- I – Convocação pela Justiça Comum, Militar, Trabalhista ou Eleitoral;
- II – Luto, por parte de cônjuge ou parente de primeiro grau;
- III – Serviço militar;
- IV – Estar em regime de exercícios domiciliares;



V – Doença pela comprovação de atestado médico, prevista no Decreto-Lei nº 1.044/69;

VI – Acompanhamento de pai, mãe, filho(s) ou cônjuge, sendo essa necessidade comprovada por atestado médico;

VII – contrair núpcias;

VIII – participação em atividades extracurriculares, organizadas por seu Colégio Técnico vinculado à UFPI;

IX – Participação em eventos oficiais que representam o seu Colégio Técnico vinculado à UFPI;

X – Outros motivos que, apresentados, possam ser julgados procedentes.

A segunda chamada será realizada em data definida pelo docente do componente curricular e notificada ao discente, em prazo de 3 (três) dias úteis, devendo ser realizada em horário livre do discente. As avaliações de segunda chamada serão norteadas pelos mesmos critérios da(s) avaliação(ões) que o discente deixou de fazer.

11. REVISÃO DE AVALIAÇÃO

Entende-se por revisão de avaliações, o recurso do discente ao resultado da verificação da aprendizagem do CTF. A revisão da avaliação no Curso Técnico em Agropecuária Subsequente seguirá as orientações e normas didático-pedagógicas dos cursos de educação profissional técnica dos Colégios Técnicos Vinculados à UFPI, conforme descrito abaixo:

a) A revisão de avaliações aplicadas no decorrer do período letivo deverá ser solicitada junto ao docente do componente curricular que responderá à solicitação do discente no prazo máximo de 2 (dois) dias letivos.

b) Caso a solicitação não seja atendida, o discente poderá recorrer junto à coordenação de curso. Para isso, preencherá formulário, na Secretaria Acadêmica, com a devida justificativa e o pedido deverá ser analisado em até 5 (cinco) dias úteis.

c) O pedido será indeferido pela coordenação do curso se, na exposição de motivos, faltar à especificação, devidamente fundamentada, do conteúdo em que se julga prejudicado, decisão esta que não caberá recurso.



12. DO CONSELHO DE CLASSE

O Conselho de Classe é o órgão consultivo e deliberativo, constitui instância essencialmente de cunho pedagógico, cuja responsabilidade é de acompanhamento tanto do processo pedagógico como da avaliação do desempenho acadêmico dos discentes do Curso Técnico.

O Conselho de Classe é uma instância de reflexão, discussão, decisão e ação viabilizadora da revisão da prática educativa. Portanto, deve funcionar como estratégia institucional que visa a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e, por conseguinte, a redução da retenção acadêmica e da evasão por curso.

O conselho de classe no Curso Técnico em Agropecuária Subsequente seguirá as orientações e normas didático-pedagógicas dos cursos de educação profissional técnica dos Colégios Técnicos Vinculados à UFPI, e será constituído pelos seguintes membros:

- I – Coordenador de Curso;
- II – Docentes da Classe/Curso;
- III – Chefe da Unidade de Apoio Pedagógico;
- IV – Discente representante de turma escolhido por seus pares;
- V – Pedagogo;
- VI – Psicólogo.

O Conselho de Classe será presidido pelo(a) Coordenador(a) de Curso, ou, em sua ausência, por um membro docente designado pela Direção. A participação da Direção do Colégio no Conselho de Classe está condicionada às necessidades ocasionais.

O Conselho de Classe reunir-se-á, ordinariamente, ao final de cada semestre/ano letivo para analisar os resultados do desempenho acadêmico dos discentes ou extraordinariamente, quando se fizer necessário e terá por objetivos:

- I – analisar as ocorrências da vida acadêmica do discente que interessam ao processo educativo;
- II – estimular o docente a refletir e avaliar seu próprio trabalho no âmbito do processo de ensino e aprendizagem;
- III – motivar o discente a refletir e avaliar seu desempenho individual e coletivo, levando em consideração todos os fatores que influenciam a aprendizagem;



IV – colaborar com Chefe da Unidade de Apoio Pedagógico, fornecendo e recebendo informações e apreciações dos discentes sobre aspectos psicopedagógicos;

V – analisar os processos disciplinares do corpo discente, sugerindo e aprovando medidas necessárias à reabilitação do discente;

VI – estimular o diálogo, a confiança e a parceria entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, de forma que oportunize o fortalecimento do senso crítico e da autoavaliação;

VII – analisar, discutir e deliberar a respeito da situação dos discentes que, após os estudos de recuperação, estejam em situação de reprovação em mais de dois componentes curriculares do Curso Técnico;

VIII – analisar, discutir e deliberar a respeito da situação dos discentes que, antes das Provas Finais, estejam em situação de reprovação em mais de dois componentes curriculares do Curso Técnico;

IX – acompanhar criteriosamente o progresso dos discentes.

A deliberação de que trata o item VII, pautar-se-ão em critérios baseados no desempenho escolar do discente, quais sejam:

I – evolução do desempenho do discente no período letivo;

II – envolvimento e interesse com o curso e com as atividades educativas desenvolvidas pelo Colégio;

III – participação do discente nas diversas atividades de recuperação promovidas pela escola e pelo docente da disciplina;

IV – assiduidade;

V – outros critérios que venham a ser sugeridos e aprovados pelo Conselho de Classe.

O Conselho de Classe é soberano para elaborar parecer promovendo ou retendo o discente na(s) disciplina(s), à(s) qual(is) foi submetido a suas decisões, sendo responsável pela homologação de resultado, o docente da disciplina ou coordenador do curso.

13. DO DESLIGAMENTO E TRANCAMENTO

13.1 Do Desligamento do Curso



O desligamento do aluno do curso seguirá as orientações e normas didático-pedagógicas dos cursos de educação profissional técnica dos Colégios Técnicos Vinculados à UFPI.

Será desligado do Colégio Técnico vinculado à UFPI a qualquer tempo, o discente que se ausentar de todas as disciplinas/componentes curriculares do Curso Técnico por mais de 30 (trinta dias) consecutivos, sem a devida justificativa, mediante o termo de ciência de desligamento, previamente assinado pelo discente ou responsável legal no ato da matrícula. Ficará a cargo da coordenação de curso o comunicado de não comparecimento do discente, à Secretaria Acadêmica.

Também será desligado do Curso, o discente que se enquadrar, em pelo menos uma, das seguintes situações:

I – Reprovar mais de uma vez na mesma disciplina/componente curricular durante o curso;

II – Reprovar em 3 (três) ou mais disciplinas/componentes curriculares do mesmo módulo ou em mais de 6 (seis) disciplinas durante o curso;

III - O discente que não renovar a sua matrícula, conforme data prevista no calendário acadêmico, por dois períodos letivos, consecutivos ou intercalados.

IV - A pedido do próprio discente ou do seu representante legal, a qualquer tempo.

O discente também poderá ser desligado por decisão judicial ou em razão de processo disciplinar, considerada como infração grave prevista nos Regimentos dos Colégios Técnicos da UFPI, desde que comprovada a responsabilidade do discente, através de deliberação do Conselho Superior do Colégio Técnico ao qual está vinculado.

Caso o discente seja contrário à decisão de desligamento citada anteriormente, cabe ao mesmo acionar o Conselho Superior do respectivo Colégio Técnico para apreciação. O discente será resguardado a amplo direito de defesa e ao contraditório.

13.2 Do Trancamento do Curso

O trancamento no Curso Técnico em Agropecuária seguirá as orientações e normas didático-pedagógicas dos cursos de educação profissional técnica dos



Colégios Técnicos Vinculados à UFPI. A solicitação deverá ser formalizada pelo discente ou seu representante legal, na Secretaria Acadêmica ou setor equivalente do seu respectivo Colégio Técnico, em conformidade com o prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

O discente só poderá solicitar o trancamento de matrícula por quatro semestres, consecutivos ou intercalados, no caso dos cursos organizados por períodos semestrais e, dois anos, no caso dos cursos organizados por séries anuais. O discente com matrícula trancada deverá renovar sua matrícula ao final do período de trancamento, sob pena de cancelamento seguindo o prescrito no PPC do Curso, no critério de integralização. O retorno do discente às atividades acadêmicas que estiver com a matrícula trancada fica condicionado à oferta de componentes curriculares e às adaptações curriculares que tenham ocorrido durante o período de trancamento.

14. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Técnico em Agropecuária, modalidade subsequente, constitui-se em ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido em ambiente real de trabalho, com o objetivo de integrar a formação teórica e prática do estudante, consolidando competências profissionais e preparando-o para o exercício ético, responsável e competente das atividades do técnico em agropecuária.

O estágio visa o desenvolvimento de competências técnicas, organizacionais e socioambientais, promovendo a vivência de situações concretas da rotina profissional e o fortalecimento da identidade do futuro egresso como agente ativo no meio rural e nas cadeias produtivas agropecuárias.

O estágio curricular supervisionado está regulamentado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, pela Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, e pela Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que definem o estágio como ato educativo integrante do projeto pedagógico do curso, desenvolvido sob a responsabilidade e acompanhamento da instituição de ensino, em parceria com organizações do mundo do trabalho.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (4ª edição), o curso Técnico em Agropecuária possui carga horária mínima de 1.200 horas, podendo a



instituição ofertante incluir estágio curricular supervisionado obrigatório, cuja carga horária deve ser adicionada à carga horária total do curso, conforme previsto na legislação vigente.

O estágio curricular supervisionado do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano (CTF/UFPI) possui carga horária total de 240 horas, distribuídas ao longo dos módulos do curso, conforme a matriz curricular:

- Módulo II – Estágio Curricular Supervisionado I: 80 horas
- Módulo III – Estágio Curricular Supervisionado II: 80 horas
- Módulo IV – Estágio Curricular Supervisionado III: 80 horas

A carga horária total do curso é de 1.545 horas, sendo 1.305 horas de componentes curriculares teóricos e práticos e 240 horas destinadas ao estágio curricular supervisionado, em conformidade com a legislação vigente.

O estágio poderá ser realizado ao longo do curso, a partir do módulo II, ou concentrado ao final do curso, conforme planejamento individual do estudante e disponibilidade dos campos de estágio, respeitando o período de integralização do curso.

O estágio poderá ser desenvolvido em ambientes reais de trabalho relacionados às áreas da agropecuária, incluindo:

- Fazenda Experimental do CTF/UFPI, mediante planos de trabalho vinculados aos processos produtivos agropecuários;
- Propriedades rurais particulares devidamente cadastradas;
- Empresas públicas ou privadas, cooperativas, associações, instituições de pesquisa e extensão rural, órgãos de assistência técnica, e organizações não governamentais;
- Atividades acompanhadas por profissionais de nível superior registrados em seus respectivos conselhos de classe, com atuação em áreas correlatas à formação do Técnico em Agropecuária.

O estágio curricular supervisionado tem por objetivos:

- Proporcionar a vivência prática das atividades e rotinas agropecuárias, articulando teoria e prática;
- Favorecer o desenvolvimento de competências técnicas, gerenciais e socioambientais;
- Promover a postura ética, responsável e colaborativa no ambiente de trabalho;



- Estimular a capacidade de observação, registro e análise crítica das práticas produtivas;
- Preparar o estudante para o ingresso e atuação no mundo do trabalho de forma autônoma e empreendedora.

O estágio será acompanhado e avaliado por professor orientador do CTF e por supervisor técnico da instituição ou propriedade concedente. A avaliação do estudante considerará:

- Desempenho profissional, assiduidade e responsabilidade;
- Domínio técnico e eficiência na execução das atividades;
- Postura ética e relacionamento interpessoal;
- Qualidade e coerência do Relatório Final de Estágio.

Ao término de cada etapa, o estudante deverá elaborar e apresentar o Relatório Final de Estágio, conforme o “Modelo de Relatório de Estágio Obrigatório do CTF”, contendo descrição das atividades desenvolvidas, observações técnicas, conclusões e autoavaliação do aprendizado.

Será assegurado o reconhecimento de estágio ao estudante que já exerça atividades profissionais compatíveis com o perfil de formação do curso. Para tal, o estudante deverá apresentar relatório descritivo de suas atividades laborais, que será avaliado por uma comissão de professores da área profissional. O reconhecimento dependerá de análise e homologação pela Coordenação de Estágio do Curso, conforme normas institucionais vigentes.

15. AVALIAÇÃO DO CURSO

Conforme a Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, no Art. 59. Na formulação e no desenvolvimento de política pública para a Educação Profissional e Tecnológica, o Ministério da Educação, em regime de colaboração com os órgãos próprios dos respectivos sistemas de ensino, promoverá, periodicamente, a avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, garantida a divulgação dos resultados, com a finalidade de:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



I - Promover maior articulação entre as demandas socioeconômicas ambientais e a oferta de cursos, do ponto de vista qualitativo e quantitativo;

II - Promover a expansão de sua oferta, em cada eixo tecnológico, identificando as ofertas educacionais pelas áreas tecnológicas;

III - Promover a melhoria da qualidade pedagógica e efetividade social, com ênfase no acesso, na permanência e no êxito no percurso formativo e na inserção socioprofissional;

IV - Subsidiar políticas e ações de acesso, permanência e êxito com vista à efetiva inserção socioprofissional; e

V - Zelar pelo cumprimento das responsabilidades sociais das instituições e redes de ensino mediante valorização de sua missão, afirmação da autonomia e da identidade institucional, atendimento às demandas socioeconômicas ambientais, promoção dos valores democráticos e respeito à diferença e à diversidade.

No Colégio Técnico de Floriano estão previstas ações de avaliação do Curso Técnico em Agropecuária previstas no Projeto Político e Pedagógico (PPP) e Plano Estratégico Institucional para Permanência e Êxito dos estudantes, envolvendo a comunidade escolar do referido curso técnico.

São previstas estratégias de avaliação, tais como:

- Aplicação de Formulários Diagnósticos do Curso Técnico com: professores, estudantes e familiares para avaliação das ações empreendidas no curso, traçando metas e objetivos a serem buscados quando se fizer necessário;
- Verificação das demandas e exigências requeridas no perfil do Técnico em Agropecuária, articulando troca de experiências com empresas e profissionais do setor agrícola para avaliação do impacto das mesmas no redimensionamento do curso quando necessário;
- Acompanhamento das ações de estágios supervisionado, fortalecendo a articulação escola-empresa como importante componente curricular para o redimensionamento do curso;
- Formação continuada dos professores em serviço, atualizando-os dentro das novas tendências da educação profissional e capacitando-os com as novas tecnologias necessárias ao melhor desempenho das suas funções;
- Acompanhamento de egressos;



Adoção de reuniões periódicas do corpo docente e discente para uma constante reflexão com vistas ao perfil do Curso Técnico oferecido.

16. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Curso Técnico em Agropecuária na forma sequente possui atualmente em sua infraestrutura: ambientes de aprendizagem climatizados, equipados com bancadas, cadeiras, quadros de acrílico e demais equipamentos, tais como, computador e projetor multimídia. Esses equipamentos estão disponíveis para os corpos docente e discente.

O espaço físico disponível no CTF/UFPI para o Curso Técnico Subsequente possui:

AMBIENTE	ÁREA
1 – Salas de aula	
Bloco 01 – Sala 01 a 04	64,08 m ² - cada sala
Área coberta bloco 01 (salas + beiral)	462 m ²
Bloco 02 – Sala 01 a 04	64,08 m ² - cada sala
Área coberta bloco 02 (salas + beiral)	462 m ²
Bloco 03 – Sala 01 a 04	81 m ² - sala 01 85,43 m ² - demais salas, cada
Área coberta bloco 03 (salas + beiral)	522,60 m ²
Bloco 04 – Sala 01 a 04	81,6 m ² - salas 01 e 04, cada 96 m ² - salas 02 e 03, cada
Área coberta bloco 04 (salas + beiral)	487.2 m ²
2 – Laboratórios de Ensino	
Laboratório de Fundamentos da Enfermagem e Anatomia Humana	64,80 m ²
Laboratório de Solos	64,80 m ²
Laboratório de Instrumentação Cirúrgica	64,80 m ²
Laboratório de Microbiologia e Parasitologia	64,80 m ²
Área coberta bloco (laboratórios + beiral)	462 m ²
3 – Ambientes administrativos	
Diretoria	21,7 m ²
Secretaria administrativa	55,65 m ²
Sala de professores	44,64 m ²
Coordenação de enfermagem	22,32 m ²



Sala da área técnica agropecuária	22,32 m ²
Espaço das coordenações e sala de reunião	146,49 m ²
Coordenação de Ensino Médio e Sala de Controle de Diário Escolar	32,49 m ²
Coordenação Geral de Ensino de Ensino e Coordenação Téc. em Informática.	32,49 m ²
Total da área coberta (ambientes administrativos)	378.10 m ²
4 – Espaços complementares	
Espaço Pedagógico (antiga biblioteca)	462 m ²
Áreas livres cobertas	353 m ²
Restaurante	250 m ²
Auditório	226,80 m ²
Laboratório de Informática I	66,34 m ²
Laboratório de Informática II	48,45 m ²
Laboratório de Informática III	90,72 m ²
Laboratório de Economia Doméstica	65,72 m ²
Unidade Básica de Saúde Camillo Filho	89,9 m ²
Alojamentos	569.91 m ²
Guarita	11,96 m ²
Banheiros - 05 masculinos e 04 femininos	69 m ²
Total da área coberta (espaços complementares)	3.303,80 m ²
5 – Áreas esportivas e praças	
Campo de Futebol	6.840 m ²
Quadra Esportiva Coberta	1.551 m ²
Áreas Urbanizadas	1.069,5 m ²
Total da áreas esportivas e praças urbanizadas	9.460,50 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA DO CTF	15.538,20 m²
ÁREA FÍSICA DA ESCOLA DO CTF	13 ha
6 – Fazenda Experimental	
Sala de Aula e Escritório da área da Fazenda Experimental	77 m ²
Agroindústria	570 m ²
04 Galpões de avicultura de corte	640 m ²
02 Galpões de avicultura de postura	144 m ²
Abatedouro de aves e suínos	80 m ²
Aprisco para Caprinos	200 m ²
Aprisco para Ovino	60 m ²
Área coberta para alimentação bovina	141 m ²
Horticultura	5000 m ²



Galpão de máquinas	306 m ²
Piscicultura	7380 m ²
02 Residências	190,43 m ²
Banheiros - 05 masculinos e 05 Femininos	40 m ²
Estábulo	226,91 m ²
Pocilga	1200 m ²
Apicultura	150 m ²
Casa de Ração	50 m ²
Casa de Vegetação	12 m ²
Almoxarifado da Fazenda	72 m ²
Para produção Agrícola(Lavouras e pastagens cultivadas)	22 ha
Para produção Agropecuária(Nativa):	73 ha
Para preservação ambiental	55 ha
ÁREA CONSTRUÍDA DA FAZENDA EXPERIMENTAL	16.539,34 m²
ÁREA FÍSICA DA FAZENDA EXPERIMENTAL	150 ha

17. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O corpo docente do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano está disposto no quadro abaixo:

CURSO	DOCENTE	TITULAÇÃO	SITUAÇÃO
Técnico em Agropecuária	Alexandre Ribeiro Araujo	Doutor	Efetivo
	Hozano de Souza de Lemos Neto	Doutor	Efetivo
	Jackelline Cristina Ost Lopes	Doutora	Efetiva
	João Pedro Alves de Aquino	Doutor	Substituto
	Kleverton Ribeiro da Silva	Doutor	Efetivo
	Laurielson Chaves Alencar	Doutor	Efetivo
	Maria da Conceição Bezerra da Silva Matias	Doutora	Efetiva
	Mírya Grazielle Tôrres Portela	Doutor	Efetiva

O corpo técnico-administrativo do Curso Técnico em Agropecuária está disposto no quadro a seguir.



NOME	CARGO	TITULAÇÃO
Ana Cleide Bernardina da Silva	Assistente em Administração	Especialista
André Braga Nunes	Técnico em Audiovisual	Especialista
Antonia Aildeglania R. da Silva	Assistente em Administração	Especialista
Antonio Luis de Sousa Nunes	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestre
Célia Maria Soares de Oliveira	Enfermeira	Mestra
Danielle Vieira de Sousa Borges	Assistente em Administração	Mestre
Denise Leal Reis	Assistente em Administração	Especialista
Evanda Maria Carvalho Moreira	Técnica em Enfermagem	Especialista
Leandro Gomes Reis Lopes	Psicólogo	Doutor
Rosângela Feitosa de França	Administradora	Mestra
João Mendes Frazão Sobrinho	Médico Veterinário	Doutor

18. PRAZO MÁXIMO PARA A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

A integralização da Formação Geral e 5º Itinerário formativo, Curso Técnico em Agropecuária concomitante ao Ensino Médio no Colégio Técnico de Floriano - CTF refere-se ao cumprimento:

- Dos componentes curriculares mínimos exigidos;
- Do trabalho de curso, quando previsto no PPC;
- Das atividades complementares, quando previsto no PPC;
- Do estágio curricular, quando previsto no PPC; e
- De quaisquer outras atividades previstas no PPC como componente obrigatório.

Para o Curso Técnico em Agropecuária fica estabelecido neste (PPC) como limites de integralização curricular, o mínimo de 03 (três) anos e máximo de 05 (cinco) anos. O discente cuja integralização curricular não ocorrer no limite máximo estabelecido pelo PPC a que esteja vinculado terá a sua matrícula automaticamente cancelada.



No período letivo regular correspondente ao limite máximo para integralização curricular, o Colegiado do curso poderá conceder, ao discente com necessidades especiais, prorrogação deste limite, para conclusão do curso, na proporção de:

I – até 50% (cinquenta por cento) do limite máximo fixado para a conclusão do curso, para os discentes com necessidades especiais, afecção congênita ou adquirida que importem em redução da capacidade de aprendizagem, mediante avaliação da Junta Médica da UFPI;

II – até dois períodos letivos, nos demais casos, desde que o cronograma, elaborado pela coordenação do curso, preveja a integralização curricular em, no máximo, dois períodos letivos.

A apreciação do pedido de prorrogação de prazo se fará mediante processo formalizado com requerimento do discente, justificativa, histórico escolar e cronograma dos componentes curriculares a serem cumpridos.

19. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS

Os Colégios Técnicos devem emitir a certificação de conclusão do Ensino Médio evidenciando os saberes da formação geral básica e do 5º itinerário formativo (Curso Técnico em Agropecuária) e atendendo assim o artigo 19 da RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 3, de 21 de novembro de 2018.

O Certificado de conclusão de curso será expedido conforme orientações estabelecidas pela Legislação Educacional Vigente, sendo concedido ao estudante que concluiu o curso. Este documento será expedido, pela Secretaria Escolar do CTF/UFPI, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias a contar da data do pedido.

O Diploma será confeccionado e registrado pela Secretaria Escolar do CTF/UFPI, atendendo assim o artigo 48 da Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Além da menção do eixo tecnológico do curso, conforme artigo 49, § 4º desta Resolução. Destaca-se que o Diploma receberá o número de cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica - SISTEC.

O Colégio Técnico de Floriano poderá emitir certificações intermediárias de acordo com a Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021, o Art. 49, § 2º Ao



estudante que concluir a unidade curricular, etapa ou módulo de curso técnico ou de superior de tecnologia, com terminalidade que caracterize efetiva qualificação profissional técnica ou tecnológica, para o exercício no mundo do trabalho, será conferido certificado de qualificação profissional correspondente, no qual deve ser explicitado o título obtido e a carga horária da formação, inclusive quando se tratar de formação técnica e profissional prevista no inciso V do art. 36 da Lei Nº 9.394/1996.

O Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Técnico de Floriano, vinculado à UFPI, registrará e expedirá o certificado, diploma ou histórico escolar, com a descrição personalizada dos diferentes percursos vivenciados por cada indivíduo, destacando as unidades curriculares e a carga horária, cursadas ao longo dos Itinerários Formativos, incluindo os aprofundamentos, as eletivas e o projeto de vida.

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico em Agropecuária, na modalidade presencial, e da realização da correspondente prática profissional, será conferido ao egresso o Certificado de Qualificação Profissional em Técnico em Agropecuária.

Qualificações Intermediárias		
Módulo I	Qualificação:	TRABALHADOR AGROPECUÁRIO GERAL (CBO 6210-05)
	Carga Horária a ser cumprida:	330 horas
Módulo II	Qualificação:	AGRICULTOR POLIVALENTE (CBO 6120-05)
	Carga Horária a ser cumprida:	410 horas
Módulo III	Qualificação:	PRODUTOR EM PECUÁRIA POLIVALENTE (CBO 6130-05)
	Carga Horária a ser cumprida:	410 horas
Módulo IV	Qualificação:	PRODUTOR AGROPECUÁRIO (CBO 6110-05)
	Carga Horária a ser cumprida:	395 horas
Módulos I, II, III e IV	Habilitação:	TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA (CBO 3211-10)
Total	Carga horária a ser cumprida: 1.545 horas	



20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, E. L.; BARBOSA, B. N. Políticas públicas de educação profissional e a inserção de egressos no mercado de trabalho. Revista Trabalho & Educação. UFMG. Belo Horizonte, v.26, n.2, p. 171-187, 2017.

BRASIL. **Lei nº 9394/96** (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) – Brasília – DF. Diário Oficial da União nº 248 de 23/12/96.

_____. **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Educação, CNE/CEB:**Lei Nº 11.788/2008**, (Dispõe sobre o estágio de estudantes). Brasília, 2008.

_____. **Lei nº 11.892/2008**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: 29 de dezembro de 2008.

_____. **Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012**. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino. Brasília, DF: 11 de outubro de 2012.

_____. **Portaria MEC nº 907/2013**, de 20 de setembro de 2013. Estabelece as diretrizes e normas gerais para o funcionamento das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais. Brasília, DF, 2013.



_____. **Referenciais Curriculares para a Elaboração de itinerários Formativos.** Brasília, DF, 2018.

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 2, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020.** Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília, 2020.

_____. **Resolução CNP/CP Nº 3, de 21 de novembro de 2018,** (Atualiza Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio). Brasília, 2018.

_____. **Portaria MEC Nº 1.432/2018,** de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para a elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Brasília, 2018.

_____. **Resolução CNE/CP Nº 1/2021,** (Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica). Brasília, 2021.

Universidade Federal do Piauí. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024/** Universidade Federal do Piauí. - Teresina: EDUFPI, 2020.

_____. **Plano de Desenvolvimento de Unidade (PDU) 2020-2022/** Universidade Federal do Piauí. - Teresina: EDUFPI, 2020.

_____. **Resolução Nº 004/2021. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX),** regulamenta a Política de Assistência Estudantil dos Colégios Técnicos vinculados à Universidade Federal do Piauí/Universidade Federal do Piauí. - Teresina: CEPEX, 2021.

BRASIL. MEC. Decreto nº 2.208/97 - Regulamenta o §2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec2208.pdf>> acesso em janeiro 2019.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



BRASIL. MEC Res.CNE/CEB nº 01/04 - Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. <
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>> acesso em janeiro 2019.

BRASIL. MEC Res.CNE/CEB nº 03/08 - Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em <
http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/rceb003_08.pdf> acesso em janeiro 2019.

CANCIAN, r. a. S. Perfil e empregabilidade dos egressos dos campi agropecuários de Colorado do oeste e Ariquemes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. 2016. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós- Graduação em Educação. Universidade de Brasília.



21. ANEXOS

ANEXO I - DIRETRIZES CURRICULARES E OPERACIONAIS PARA ELETIVAS

1. INTRODUÇÃO

A proposta desta diretriz é orientar o desenvolvimento da unidade curricular eletiva nos cursos de Técnicos de Nível Médio nos Colégios Técnicos vinculados à UFPI. É importante destacar que esta unidade curricular integra o 5º itinerário (Educação Profissional), favorecendo a diversificação das experiências escolares, oferecendo um espaço privilegiado para a experimentação, a interdisciplinaridade e o aprofundamento dos estudos.

As Eletivas têm como objetivo possibilitar a ampliação, o aprofundamento e o enriquecimento do repertório de conhecimentos dos estudantes a partir de conteúdos e temas relacionados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), expandindo, dessa forma, seus direitos de aprendizagem, mais ainda, de sua própria atuação como estudante, como protagonista e como agente de transformação da sociedade.

Assim, o Art. 12 da Resolução nº 3 de 21 de novembro de 2018 estabelece para a unidade curricular eletivas, conforme o § 7º “*A critério dos sistemas de ensino, os currículos do ensino médio podem considerar competências eletivas complementares do estudante como forma de ampliação da carga horária do itinerário formativo escolhido, atendendo ao projeto de vida do estudante*”.

2. DIRETRIZES CURRICULARES

As propostas pedagógicas dos Colégios Técnicos vinculados à UFPI, de acordo com o disposto no Art. 27 da Resolução CNE/CEB nº 3/2018, devem adequar as proposições da BNCC-EM à realidade local dos(as) estudantes, tendo em vista, decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias



mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem.

Em síntese, a Eletiva é um componente curricular da parte diversificada do currículo oferecido em conformidade com as possibilidades de cada Colégio Técnico vinculado à UFPI semestralmente, quando tratar-se do aprofundamento do 5º itinerário (Educação Profissional) de livre escolha dos(as) estudantes. Os Colégios Técnicos vinculados à UFPI oferecem um conjunto de opções eletivas, cabendo aos(às) professores(as) colaboradores(as) elaborar os planos de aula das Eletivas, nos quais devem constar uma ementa. A publicação das ementas permite aos(às) estudantes escolherem de forma consciente a eletiva que desejam cursar.

2.1. OBJETIVOS DAS AULAS DAS UNIDADES CURRICULARES ELETIVAS

- Desenvolver a noção de integralidade não consistindo apenas em ampliar o tempo de aprendizagem, mas em atender os(as) estudantes nas suas necessidades de formação integral, optando por um projeto educativo integrado, em sintonia com a vida, as necessidades, as possibilidades e os interesses dos(as) estudantes vistos como cidadãos(ãs) de direitos em todas as suas dimensões;
- Colaborar no desenvolvimento das competências Gerais destacadas na BNCC-EM, enriquecendo as vivências culturais, artísticas, científicas, esportivas, estéticas, linguísticas, entre outras;
- Oferecer em conformidade com as possibilidades de cada Colégio Técnico vinculado à UFPI a parte diversificada do aprofundamento do 5º itinerário (Educação Profissional) a unidade curricular eletiva, sendo de livre escolha dos(as) estudantes;
- Estimular o desejo de aprender por meio da diversidade de temas;
- Ampliar conhecimentos e desenvolver habilidades das diversas áreas de interesse dos(as) estudantes ou de relevância para a realidade local;
- Desenvolver o princípio da integração de estudantes dos diversos anos/séries, em conformidade com as possibilidades de cada Colégio Técnico da UFPI. Sendo assim, em uma mesma turma, podendo ter estudantes de



diferentes módulos, o que possibilita a multiplicidade de perfis, histórias de vida, experiências, repertórios socioculturais, perspectivas e possibilidades;

- Incentivar a convivência e a troca de experiências;
- Culminar com a realização de um produto ou evento a ser apresentado para toda a escola.

3. DIRETRIZES OPERACIONAIS

As Diretrizes Operacionais da unidade curricular eletiva têm como ponto de partida desenvolver os itinerários formativos e a educação integral dos(as) estudantes, para isso com a sua participação ativa, intencionalidade pedagógica, contemplando a criatividade e flexibilidade no processo de ensino e aprendizagem.

No âmbito pedagógico da BNCC-EM, estabelece-se o desenvolvimento de dez competências gerais que devem mobilizar os conhecimentos, as habilidades, as atitudes e os valores que estimulem ações pedagógicas no contexto das escolas para subsidiar o protagonismo estudantil.

Assim, **a estruturação curricular do Catálogo de oferta da unidade curricular eletiva acontece nos Colégios Técnicos vinculados à UFPI**, articulando os quatro eixos estruturantes indicados nos Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural, Empreendedorismo, como também, o 5º itinerário formativo (Educação Profissional).

3.1. ORGANIZAÇÃO DAS AULAS DAS ELETIVAS, CONSIDERANDO AS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES DA EQUIPE PEDAGÓGICA NOS COLÉGIOS TÉCNICOS VINCULADOS À UFPI

O Plano de Ação elaborado pela **Coordenação de Área: 5º Itinerário formativo (Educação Profissional)** para a oferta semestral (5º itinerário) da unidade curricular eletiva nos Colégios Técnicos vinculados à UFPI, desenvolve-se considerando as seguintes etapas:

- Consulta prévia aos(às) estudantes dos módulos dos cursos técnicos subsequente;



- Registros dos planejamentos das atividades eletivas pelos(as) professores(as) responsáveis;
- Divulgação do prazo para proposição das atividades eletivas aos(às) professores(as) e estudantes;
- Organização dos horários dos tempos do componente curricular eletivo;
- Valorização da ação de Monitoramento da frequência das turmas de eletivas e de sua carga horária mensal e semestral;
- Análise, definição e registro dos procedimentos de avaliação das atividades eletivas;
- Valorização do Monitoramento do desempenho dos estudantes e avaliação das atividades executadas nos tempos eletivos;
- Valorização do registro das culminâncias das atividades eletivas na página eletrônica dos Colégios Técnicos vinculados à UFPI, por desenvolver um produto ou evento a ser apresentado nos colégios;
- Avaliação das Eletivas, quando concluída a culminância. Para isso, a equipe pedagógica elaborará um instrumento para os(as) estudantes avaliarem a satisfação nas eletivas ofertadas e, a partir da avaliação, definir pela efetividade ou não de nova oferta.

3.1.1 COORDENAÇÃO DE ÁREA: 5º ITINERÁRIO FORMATIVO (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL)

- Realizar o levantamento, em parceria com o Profissional da Área de Pedagogia, dos(as) professores(as) que ministrarão aulas de Eletivas, a partir da disponibilidade de carga horária e temas de interesse dos(as) estudantes a serem aprofundados;
- Analisar os indicadores de aprendizagem dos(as) estudantes, em parceria com o(a) pedagogo(a) e demais professores(as) e estabelecer estratégias de ação de acordo com as necessidades da área do 5º Itinerário formativo (Educação Profissional);
- Planejar com a equipe pedagógica as estratégias que serão utilizadas para apresentar aos(às) estudantes a proposta de como será desenvolvida a



unidade curricular e elaborar o instrumento para o levantamento dos temas de interesse dos(as) estudantes;

- Colaborar na divulgação das Eletivas;
- Realizar com os(as) professores(as) da Unidade Curricular Projeto de Vida e o(a) Pedagogo(a), a análise de escolha dos(as) estudantes, considerando a ordem de prioridade estabelecidas pela equipe pedagógica nos critérios de inscrição e seleção;
- Planejar com os(as) professores(as) o momento da culminância e como será a socialização do produto das eletivas;
- Monitorar o desenvolvimento das ações por meio da análise dos resultados de aprendizagem e outros instrumentos, para possíveis correções de rota junto aos(às) professores(as) responsáveis pela oferta das eletivas;
- Cumprir outras atribuições relativas à função.

3.1.2 DO(A) PROFESSOR(A) DA ELETIVA:

- Estimular os(as) estudantes no processo de ensino e aprendizagem na oferta de eletivas;
- Planejar a eletiva de forma articulada com outras unidades curriculares, por meio do planejamento e da realização de atividades compartilhadas ou pela integração de conteúdos afins;
- Planejar a eletiva considerando o instrumento para o levantamento dos temas de interesse dos(as) estudantes;
- Planejar as aulas buscando formas criativas e estimulantes para propiciar novas estruturas conceituais, estimulando nos(as) estudantes a necessidade pela busca de respostas;
- Envolver os(as) estudantes no processo de produção, nas tomadas de decisão e no desenvolvimento da eletiva;
- Considerar a satisfação dos estudantes nas eletivas no semestre e dessa forma entender a efetividade ou não de nova oferta, da maneira tal qual foi planejada, sendo possível desenvolver alterações, quando se fizer necessário;



- Planejar com os(as) demais professores(as) das eletivas e com as coordenações de área do 5º Itinerário formativo (Educação Profissional) o momento da culminância e como será a socialização do produto das eletivas;
- Cumprir outras atribuições relativas à função.

3.1.3 PROFISSIONAL DA ÁREA DE PEDAGOGIA DOS COLÉGIOS TÉCNICOS VINCULADOS À UFPI

- Realizar o levantamento, em parceria com as coordenações de área do 5º Itinerário formativo (Educação Profissional), dos(as) professores(as) que ministrarão aulas das Eletivas atribuídas a partir da disponibilidade de carga horária e temas de interesse dos(as) estudantes a serem aprofundados nas eletivas;
- Orientar os(as) professores(as) quanto à importância de conscientizar os(as) estudantes a realizarem a escolha da eletiva considerando seu Projeto de Vida;
- Planejar, em parceria com as coordenações de área do 5º Itinerário formativo (Educação Profissional), as estratégias que serão utilizadas para apresentar aos(às) estudantes a proposta de como será desenvolvida a unidade curricular e o instrumento para o levantamento dos temas de interesse dos(as) estudantes, operacionalizando a organização da Feira de Eletivas;
- Apoiar as coordenações de área do 5º Itinerário formativo (Educação Profissional) durante as reuniões de áreas na definição das eletivas que serão trabalhadas;
- Assessorar as coordenações de área do 5º Itinerário formativo (Educação Profissional) e professores(as) das eletivas, no processo de planejamento das atividades que serão realizadas nas aulas.

4 ORIENTAÇÕES GERAIS

- Ampla publicização da prática pedagógica de oferta da unidade curricular eletiva, na comunidade escolar, em cada Colégio Técnico vinculado à UFPI, destacando a definição e o registro dos critérios de seleção das atividades



eletivas e de seus(suas) respectivos(as) professores(as) responsáveis, para a oferta no 5º itinerário formativo (Formação Técnica e Profissional);

- As eletivas serão ministradas por professores(as) de áreas afins, a partir da disponibilidade de carga horária e temas de interesse dos(as) estudantes a serem aprofundados nas eletivas;
- A eletiva na oferta do 5º itinerário (Educação Profissional) tem duração semestral. Não é sequencial e o(a) estudante não pode cursar duas vezes a mesma eletiva. O Colégio Técnico poderá rerepresentar a mesma eletiva, após avaliação, para um grupo diferente de estudantes;
- A Feira das Eletivas acontece em cada período semestral, no formato e dia estipulado pela equipe gestora em cada Colégio Técnico vinculado à UFPI no calendário escolar. Durante a Feira de oferta das eletivas, os(as) estudantes terão acesso aos títulos e ementas das Eletivas que serão ofertadas na escola em cada semestre;
- Critérios de inscrição e seleção: algumas eletivas podem despertar o interesse de uma quantidade maior de estudantes do que o número de vagas ofertadas por turma, neste caso, a equipe pedagógica responsável deve definir quais serão os critérios aplicados para a seleção;
- Os(as) professores(as) devem reforçar aos(às) estudantes a importância da escolha das eletivas ser conectadas ao seu Projeto de Vida;
- Os(as) professores(as) podem validar junto aos(às) estudantes hipóteses sobre seus temas de interesse. É essencial que os(as) professores(as) estimulem cada estudante a fazer conexões entre as habilidades que quer desenvolver com a escolha das eletivas;
- **Reenturmação em conformidade com as possibilidades de cada Colégio Técnico da UFPI** - para a escolha das eletivas, os(as) estudantes podem ser agrupados de acordo com o seguinte critério: cada eletiva poderá ser planejada a partir de temática escolhida pelos(as) estudantes, podendo ter estudantes de diferentes séries, o que possibilita a multiplicidade de perfis, histórias de vida, experiências, repertórios socioculturais, perspectivas e possibilidades. Desenvolvendo assim, o princípio da integração de estudantes dos diversos anos/séries;



- A avaliação em eletivas será composta pela combinação de avaliação: **Diagnóstica** - no início do processo formativo; **Formativa** - ao longo do processo formativo (autoavaliação do estudante ao longo da eletiva cursada) e **Somativa** - ao final do processo formativo;
- Podem ser estabelecidas rubricas, por exemplo, sistematizado em um conceito: (**engajamento total** - comprometeu-se de forma produtiva e efetiva nas ações e atividades, **engajamento satisfatório** - comprometeu-se em parte das ações e atividades e **engajamento parcial** - comprometeu-se pouco com as ações e atividades), por ser uma ferramenta de trabalho que dispõe sobre as habilidades dos(as) estudantes no desenvolvimento do processo.
- Para que a rubrica-conceito, faça sentido para o(a) estudante e ele(a) entenda como pode se desenvolver e está evoluindo, é essencial que o(a) professor(as): 1) faça registros sobre o desenvolvimento dos estudantes e 2) garanta momentos de devolutivas.

ANEXO 1 – MODELO PARA ELABORAÇÃO DA ELETIVA

ÁREA DE CONHECIMENTO:

TÍTULO TEMÁTICO DE INTERESSE DOS(AS) ESTUDANTES:

CARGA HORÁRIA:

I. JUSTIFICATIVA:

II. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

III. CONTEÚDOS SUGERIDOS:

IV. OBSERVAÇÕES:



ANEXO II– EMENTAS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 5º ITINERÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Fundamentos em Zootecnia**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Evolução das espécies; Importância social, econômica e agroambiental da produção animal; Princípios gerais da criação e exploração dos animais domésticos; Sistemas de criação; Aspectos anatomo-fisiológicos dos sistemas que compõem o animal; Ezoognósia; Noções de bioclimatologia animal. Princípios gerais de manejo.

OBJETIVOS:

GERAL:

Propiciar o conhecimento sobre a importância da Zootecnia no cenário do agronegócio brasileiro. Compreender o animal como uma unidade de produção de alimentos e um bem econômico importante nas empresas rurais, entendendo as variáveis biológicas, econômicas, agroambientais e de manejo que norteiam a produção animal.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer a importância da Zootecnia no cenário do agronegócio brasileiro;
- Reconhecer o comportamento dos animais de interesse zootécnico e os fatores de estresses;
- Formular estratégias produtivas capazes de melhorar a eficiência biológica e econômica dos sistemas de produção de animais de interesse zootécnico, respeitando o bem-estar animal e preservando o meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRIGUETTO, J.M. **Nutrição Animal**. v.1 e 2, 4ª ed. São Paulo: Editora Nobel, 2002.

PEREIRA, J.C.C. **Fundamentos de Bioclimatologia Aplicados à Produção Animal**. 1ª ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005.

TORRES, G.C.V. **Bases para o Estudo da Zootecnia**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1990.

WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara- Koogan S.A., 2005.

SWENSON, M. J.; REECE, W.O. **Dukes Fisiologia dos Animais Domésticos**. 11ª ed. São Paulo: Guanabara-Koogan S. A., 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABCS. **Produção de suínos: teoria e prática**. Brasília DF, 2014.

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. **Produção e manejo de frangos de corte**. Minas Gerais: Editora UFV, 2008.

CINTRA, A.G.C. **O cavalo: características, manejo e alimentação**. 1ª ed. São Paulo: Editora Roca, 2011.



FERREIRA, R.A. **Suinocultura: manual prático de criação**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012.
LANA, G.R.Q. **Avicultura**. Recife: Livraria e Editora RURAL Ltda, 2000.
OLIVEIRA, R.V. *et al.* **Manual de criação de caprinos e ovinos**. 1ª ed. Brasília, Distrito Federal: CODEVASF, 2011.
PIRES, A.V. **Bovinocultura de corte**. São Paulo: Fealq, 2010.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Fundamentos da Agricultura**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Importância e história da agricultura. Ciência do solo: rochas e minerais, formação do solo e suas propriedades (Físicas, Químicas e biológicas). Fertilidade do solo: amostragem, acidez, calagem e adubação. Fatores climáticos na produção agrícola. Agricultura: sistemas de cultivo (convencional, direto e orgânico). Erosão: tipos e fatores condicionantes da erosão. Conservação do solo: principais práticas conservacionistas e classificação brasileira de solos.

OBJETIVOS:

GERAL:

- Identificar e estabelecer a relação solo-planta-clima; e os efeitos do solo-clima sobre a planta na qualidade e rendimento das culturas.

ESPECÍFICOS:

- Compreender a importância da agricultura;
- Entender os fatores e processos de formação do solo;
- Relacionar a influência dos fatores climáticos na produção agrícola;
- Estudar os principais sistemas de cultivo;
- Compreender a erosão do solo e as práticas conservacionistas;
- Estudar os principais conceitos relacionados a fertilidade do solo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTOL, I.; MARIA, I. C.; SOUZA, L. S. **Manejo e Conservação do Solo e da Água**. 1. Ed. Viçosa – MG: SBCS, 2019. 1355p.
FLOSS, E. L. **Produção de Alimentos "a nobre missão da agricultura"**. 1. Ed. Passo Fundo – RS: Aldeia do Sul, 2020. 200p.
KLEIN, V. A. **Física do Solo**. 3. Ed. Passo Fundo – RS: UPF, 2014. 263p.
KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; TORRADO, P.V. **Pedologia**. 1. Ed. Viçosa – MG: SBCS, 2012. 343p.
REICHARDT, K.; TIMM, L. C. **Solo, Planta e Atmosfera**. 2. Ed. São Paulo: Editora Manole, 2012. 524p.
RAMOS, S. R. **Fundamentos da agricultura**. 1. Ed. Indaial - SC: UNIASSELVI, 2018. 244 p.
REIFSCHNEIDER, F. J. B.; HENZ, G. P.; RAGASSI, C. F.; ANJOS, U. G.; FERRAZ, R. M. **Novos Ângulos da História da Agricultura do Brasil**. 1. Ed. Brasília - DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 112p.



SANTOS, H. G.; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C.; OLIVEIRA, V. A.; LUMBRERAS, J. F.; COELHO, M. R.; ALMEIDA, J. A.; ARAÚJO-FILHO, J. C.; OLIVEIRA, J. B.; CUNHA, T. J. F. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2018. 353p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CURI, N.; KER, J. C.; NOVAIS, R. F.; TORRADO, P. V.; SCHAEFER, C. E. G. R. **Pedologia - Solos dos Sistemas Brasileiros**. 1. Ed. Viçosa – MG: SBCS - Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2017. 597p.

GIACOBBO, D. G.; FROTA, L. M. **AGRO: O Papel do Agronegócio Brasileiro nas Novas Relações Econômicas Mundiais**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2021. 363p.

MENDONÇA, J. F. B. **Solo - Substrato da Vida**. 2. Ed. Brasília – DF: Embrapa, 2011. 132p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Topografia e geoprocessamento**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Introdução às noções básicas de Desenho Geométrico; Unidades de medida de comprimento e área; Medidas lineares e angulares; Noções sobre coordenadas planas / sistema UTM; Noções de escala; Conceito e divisão da topografia; Tipos de levantamento; Instrumentos; Planimetria; Altimetria; Planialtimetria; Locação de curvas de níveis e com gradiente; Memorial descritivo; Cálculos de áreas de figuras geométricas e confecção de plantas topográficas; Sistema GPS; Noções de geoprocessamento; Aplicativos Google Earth, GOOGLE MAPS, GPS campeiro, GnaCAD e TRACKMAKER; Elaboração de plantas e mapas georreferenciados.

OBJETIVOS:

GERAL:

- Planejar e executar levantamentos topográficos, utilizando instrumental e tecnologia de geoprocessamento apropriadas.

ESPECÍFICOS:

- Identificar as principais unidades de medidas de comprimento e áreas
- Conhecer e manusear os equipamentos utilizados em trabalhos topográficos tais como bússolas, teodolitos, níveis, estações totais e receptor GPS;
- Realizar pequenos levantamentos topográficos;
- Conhecer as aplicações do GPS na agricultura;
- Manusear softwares para elaboração de plantas e mapas topográficos;
- Interpretar mapas topográficos para avaliar a viabilidade técnica da implantação de empreendimentos agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, A.C. **Topografia**. São Paulo: Edgard Bluncher, 1997.

COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. 2ed. Vicososa (MG): UFV, 1992. 336p.



COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. **Topografia aplicada**: medição, divisão e demarcação. Vicososa (MG): UFV, 1998. 203p.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia**: altimetria. 3ed. Vicososa (MG): UFV, 2005. 200p.

ERBA, D.A. **Topografia para Estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia**. São Leopoldo: Unisinos. 2003

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. Rio de Janeiro: Globo. 1987.655p.

GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C .R. **Topografia aplicada às Ciências agrárias**. 5. Ed. São Paulo: Nobel. 1987.

INCRA. **Normas técnicas para georeferenciamento de imóveis rurais**. Brasília. DF: Incra 2003.

LUDERITZ, J; ESPARTEL, L. **Manual de topografia e caderneta de campo**. Porto Alegre: Globo, 1983. 3v.

NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. **Sensoriamento remoto**: princípios e aplicações. 2ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 308p.

ROCHA, J.A.M.R. **GPS- Uma abordagem Prática**- 4. ed. 2006.

SANTIAGO, A. C. **Guia do técnico agropecuário**: topografia e desenho. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUARTE, P. A. **Fundamentos de cartografia**. 2ed. Florianópolis: UFSC, 2002. 208p.

ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. **Caderneta de campo**. 10ed. Porto Alegre: Globo, 1977. 655p.

VERAS, R. de C. **Topografia**: roteiro para calculo de uma poligonal. Teresina: EDUFPI, 1997. 51p.

ZUQUETT, L.; GANDOLFI, N. **Cartografia geotécnica**. Oficina de textos. 1. ed., 2004.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Construções e Instalações Rurais**
CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Os materiais de construção: Descrição. As técnicas de construção: Cálculo e dimensionamento de materiais. A confecção de orçamentos: detalhado e resumido. Instalações para aves. Instalações para ovinos e caprinos. Silo trincheira e de superfície. Abastecimento de água: Captação de água. Barreiros, poços, cisternas Principais instalações rurais para produção vegetal: estufa, casa de vegetação, casa de farinha etc.

OBJETIVOS:

GERAL:

Ao final da unidade o aluno será capaz de:

- Citar e descrever o uso dos materiais de construção.
- Apontar e descrever todas as etapas para a construção das principais instalações rurais.
- Comparar os tipos de orçamentos identificando os mais apropriados.



- Definir e descrever as principais construções e instalações rurais utilizadas em um imóvel rural.

ESPECÍFICOS:

Ao final da unidade o aluno será capaz de:

- Citar e descrever os principais materiais utilizados nas construções e instalações rurais: Materiais litóides, cerâmicos, madeiras, produtos industriais.
- Apontar e descrever as etapas e técnicas necessárias para execução das construções e instalações rurais tais como: fundações, alvenaria, concreto, telhado, revestimento, pisos, esquadrias, instalações hidráulicas e elétricas, pinturas.
- Comparar os tipos de orçamento: sumário e detalhado identificando o mais adequado para determinada instalação rural.
- Definir e descrever as principais construções e instalações rurais:
 - i- Instalações para aves: Dimensionamento, Características construtivas.
 - ii - Instalações para ovinos e caprinos: Dimensionamento, Características construtivas.
 - iii - Silo trincheira e silo de superfície: Vantagens, Características construtivas, dimensionamento, enchimento.
 - iv - Abastecimento de água: Importância da preservação dos recursos hídricos, dimensionamento de cisternas.
 - v. Descrição das características técnicas das principais instalações rurais utilizadas na produção vegetal da propriedade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BANET. **Benfeitorias de uso geral**. 2007
- BIANCA, J. B. **Manual do Construtor**. Rio de Janeiro, Ed. Globo, 1990.
- BORGES, A. de C. **Práticas de pequenas construções I e II**. Edições Edgar Bluchel Ltda, S.P. 1980.
- CARNEIRO, O. **Construções Rurais - 12^a**. S.P.: Nobel 1985.
- PEREIRA, M. F. **Instalações Rurais**. Livraria Nobel S.A - S.P 1978.
- ROCHA, J. L. V. **Guia técnico agropecuário: Construções e instalações rurais**. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BUENO, C. F. H. **Tecnologia de materiais de construção**. Viçosa, MG: UFV. 2002. 40p.
- CARNEIRO, O. **Construções rurais**. Nobel. São Paulo, 1982, 719p.
- CARDÃO, C. **Técnica da construção**. Belo Horizonte, Engenharia e Arquitetura, 1983. 2 vol.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Educação ambiental**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Educação ambiental: conceito, histórico e importância. Noções de meio ambiente. Problemas ambientais da agropecuária. O meio ambiente na Constituição Federal. Política Nacional de Educação Ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Resoluções do CONAMA. Licenciamento ambiental. Código Florestal atualizado.



Lei de Proteção da Fauna. Crimes ambientais. Unidades de Conservação. Relação entre Educação ambiental e recursos hídricos, resíduos sólidos, agrotóxicos e Organismos Geneticamente Modificados. Legislação ambiental complementar à agropecuária.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre Educação e legislação ambiental dentro do conceito de sustentabilidade.

ESPECÍFICOS:

- Compreender a importância da Educação ambiental;
- Entender os conceitos de meio ambiente e seus recursos;
- Identificar os principais problemas ambientais da atividade agropecuária.
- Conhecer as principais legislações ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ABREU, L. S. **Impactos Sociais e Ambientais na Agricultura - Uma Abordagem Histórica de um Estudo de Caso**. EMBRAPA, 1994.
- CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. **Educação, Meio Ambiente e Cidadania: Reflexões e Experiências**. São Paulo: SEMA, CEAM, 1998, 122p.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9 Ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996.
- GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental - A Conexão Necessária**. São Paulo: Papyrus, 1996.
- MESQUITA, R. A. **Legislação Ambiental Brasileira. Uma Abordagem Descomplicada**. 2. Ed. Editora: Quile, 2012.
- SIRVINSKAS, L. P. **Legislação de direito ambiental**. 15. Ed. Editora Rideel, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALMEIDA, J. **O Que é Agricultura Sustentável?**. Santa Maria: DEAER-CPGExR, 1995 (mimeografado).
- ALMEIDA, J.; e NAVARO, Z. **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**. 2. Ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.
- CARVALHO, N. C. B, BALBIN, L. I. N. LEHFELD, L. C. **Código florestal comentado e anotado**. São Paulo, Método, 2013.
- MACEDO, C. **IV Fórum de Educação Ambiental & I Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: Roda Viva, Ecoar e INESC, 1997, 206 p.
- MARQUES, B. F. **Direito agrário brasileiro**. São Paulo, Atlas, 2009.
- MINISTÉRIO da Educação e do Desporto. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: MEC, 1996.
- TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental – enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Nutrição e propagação de plantas**



CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Histórico da nutrição mineral de plantas; elementos essenciais, benéficos e tóxicos; critérios de essencialidade; mecanismos de contato íon-raiz; absorção, translocação e redistribuição de nutrientes nos vegetais; macro e micronutrientes; funções dos nutrientes; interação dos nutrientes; diagnose do estado nutricional das plantas; influência da nutrição de plantas na qualidade dos produtos agrícolas. Conceitos gerais de propagação de plantas; propagação sexuada (via sementes); propagação vegetativa (enxertia, estaquia, mergulhia, micropropagação); infraestrutura para a produção de mudas; legislação sobre produção de mudas.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar os alunos de maneira crítica, nos aspectos teóricos e práticos, referentes aos mecanismos de absorção, translocação e funções dos nutrientes minerais na planta, bem como a respeito dos métodos de propagação de plantas.

ESPECÍFICOS:

- Entender o que seria um elemento essencial;
- Compreender os componentes dos processos de absorção, transporte e redistribuição de nutrientes;
- Relacionar a nutrição com aspectos da produtividade vegetal;
- Possibilitar uma visão abrangente de aspectos que envolvam o manejo nutricional dos sistemas de produção agrícola com enfoque na sustentabilidade ambiental;
- Compreender a propagação de plantas e a infraestrutura necessária para tal finalidade;
- Entender como, quando e por que é realizada a propagação sexuada e a assexuada;
- Estudar a Legislação sobre produção de mudas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARBOSA, J. G.; LOPES, L. C. **Propagação de Plantas Ornamentais**. 1. Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2007. 183 p.
- EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. **Nutrição Mineral de Plantas: Princípios e Perspectivas**. 2. Ed. Trad. NUNES, M. E. T. Londrina: Editora Planta, 2006. 403p.
- FACHINELLO, J. C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J. C. 1 Ed. **Propagação de Plantas Frutíferas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p.
- FERNANDES, M. S.; SOUZA, S. R.; SANTOS, L. A. **Nutrição Mineral de Plantas**. 2. Ed. Viçosa – MG: SBCS, 2018, 670p.
- FONTES, P. C. R. **Nutrição Mineral de Plantas**. 1. Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2016. 315p.
- MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição Mineral de Plantas**. 1. Ed. São Paulo: Agronomica Ceres, 2006. 638p.
- MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. Piracicaba - SP: FEALQ, 2005. 495 p.
- NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. **Fertilidade do Solo**. 1. Ed. Viçosa - MG: SBCS, 2007. 1017p.



PRADO, R. M. **Nutrição de Plantas**. 2. Ed. São Paulo: UNESP, 2020. 416p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOARETTO, A. E.; ROSOLEM, C. A. **Adubação Foliar**. v. I e II, Campinas: Fundação Cargill, 1989. 669p.

BRANDÃO, H. A. **Manual prático de jardinagem**. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2002. 185 p.

FERREIRA, M. E.; CRUZ, M. C. P.; RAIJ, V.; ABREU, C. A. (ed.) **Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura**. Jaboticabal - SP: CNPq, FAPESP, POTAFOS, 2001. 600p.

FRONZA, D.; HAMANN, J. J. **Viveiros e propagação de mudas**. Santa Maria: UFSM, Colégio Politécnico: Rede e-Tec Brasil, 2015. 142 p.

HILL, L. **Segredos da propagação de plantas: cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior**. São Paulo: Nobel, 1996. 245 p.

MARTINEZ, H. E. P. **Manual Prático de Hidroponia**. 4. Ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2021. 294p.

NASCIMENTO, W. M. **Tecnologia de sementes de hortaliças**. Brasília, DF: EMBRAPA, 2009. 432 p.

SILVA, C. S. (ed.). **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. 2. Ed. Brasília: EMBRAPA, 2009. 627p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MØLLER, I. M.; MURPHY, A. **Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal**. 6. Ed. Porto Alegre - RS: Artmed, 2017. 888p. Trad.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Estágio Curricular Supervisionado I**

CARGA HORÁRIA: 80 horas

EMENTA:

O Estágio supervisionado na Formação do Técnico: O que é o estágio Supervisionado; Objetivos do estágio supervisionado; Aspectos legais do Estágio Profissional; Etapas do estágio Supervisionado; Quem são os envolvidos no estágio supervisionado e qual o seu papel. Orientações para iniciar o trabalho no espaço Formativo: Como oficializar seu estágio O que observar no local de estágio Como registrar suas observações: o diário de campo como narrativa de si. O que observar dos aspectos materiais, físicos e sócio – econômicos do local de estágio. Como desenvolver suas atividades com competência e ética profissional O que observar dos colaboradores em sua formação: planejamento, avaliação e concepções. O que observar das ações dos gestores e equipe técnica: seus modos de organização, expectativas e possibilidades de expansão..

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar os alunos aos aspectos teóricos e práticos da atividade profissionalizante do estágio, conhecer as leis, os direitos e os deveres do estagiário, discernimento sobre atitudes éticas e polidez no ambiente de trabalho.

ESPECÍFICOS:



- Conhecer os direitos e deveres do estagiário;
- Compreender sobre atitudes éticas e conduta no ambiente de trabalho;
- Aprender sobre os atores e trâmites que envolvem o contrato do estágio;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Decreto n. 84.497, de 18 de agosto de 1982. Regulamenta a Lei n. 6.494, de 07 de dezembro de 1977, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19 ago. 1982.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D87497.htm>. Acesso em: jun 2025.

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=236850>>. Acesso em: 02/07/2017.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: jun. 2025.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 22 jan. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>. Acesso em: jun. 2025.

BRASIL. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 21 set. 2012. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014113112619550rceb006_12-1.pdf. Acesso em: jun 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PENA, Mônica Diniz Carneiro. Escola-aluno-empresa: uma experiência em processo no CEFET-MG. 2011 Disponível em: <http://revistas..utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/view/1038/643>. Acesso em: jun. 2025.

RASSELE, Ronaldo Luiz. A influência do estágio como prática pedagógica na formação do Técnico em Agropecuária no IFES campus Santa Teresa. 87 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2011. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/dissertacao/Ronaldo%20Luiz%20Rassele.pdf>>. Acesso em: jun. 2025.

ROESCH, S. M. A., et al. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

VIEIRA, Dourivan Elias. O estágio supervisionado curricular na formação do técnico em agropecuária no IFPB – Sousa. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2010.



Disponível

<http://bdtb.biblioteca.ufpb.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1334>
em: jun. 2025.

em:

Acesso

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Alimentação e nutrição animal**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Princípios da alimentação para ruminantes e não ruminantes; Sistema digestório comparado dos animais; Fisiologia da digestão e absorção dos nutrientes; Composição química e classificação dos alimentos; Estudo dos nutrientes: água, proteínas, carboidratos, lipídeos, minerais, vitaminas e aditivos. Processamento e qualidade de alimentos. Limitações de uso dos alimentos; Desordens nutricionais. Métodos de cálculo de rações.

OBJETIVOS:

GERAL:

Apresentar aos futuros profissionais os princípios básicos de alimentação e nutrição animal.

ESPECÍFICOS:

- Proporcionar aos alunos o conhecimento sobre a qualidade dos ingredientes e os processos relacionados ao uso dos alimentos pelos animais.
- Estudar os alimentos e os processos relacionados à digestão e absorção dos nutrientes;
- Identificar as funções dos nutrientes no organismo animal;
- Preparar uma alimentação balanceada para os animais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRIGUETTO, J. M. **Nutrição Animal**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Livraria Nobel, 1984.

ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição Animal/Alimentação Animal**. São Paulo: Nobel, 5. 1990. 4ª ed. 2V.

LANA, R. P. **Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades**. Viçosa: UFV, 2005. 344p.

MAYNARD, L.; LOOSLI, J. **Nutrição Animal**. Livraria Freitas Bastos, 1974.

MAYNARD, L.; LOOSLI, J.; HINTZ, H E WARNER, R. 3ª. Edição. **Nutrição Animal**. Freitas Bastos, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERTECHINI, A. G. **Nutrição de monogástricos**. Lavras: Editora UFLA, 2006. 301p.

BERCHIELLI, T. B.; PIRES, A. V. P.; OLIVEIRA, S. E. **Nutrição de ruminantes**. Jaboticabal: Funep, 2006, 583p.

NUNES, I. J. **Nutrição animal básica**. Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 1998, 387p.

IDENTIFICAÇÃO:



COMPONENTE CURRUCULAR: **Grandes culturas**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Estudo da produção de grandes culturas, tais como feijão-caupi, milho, soja, arroz, cana-de-açúcar, mandioca e algodão. Em uma abordagem sobre os principais aspectos teóricos e práticos das culturas. Relacionados, a sua: origem e importância socioeconômica, classificação botânica, fisiologia, morfologia e aspectos fenológicos da planta, exigências edafoclimáticas, preparo do solo, calagem e gessagem, adubação, plantio, métodos de irrigação, manejo de plantas daninhas e das principais pragas e doenças, colheita e beneficiamento.

OBJETIVOS:

GERAL:

Conhecer algumas das principais espécies de culturas agrícolas de interesse econômico, possibilitando seu planejamento e execução.

ESPECÍFICOS:

- Proporcionar aos estudantes os conhecimentos básicos e aplicados sobre a importância, o cultivo e as demais etapas da cadeia produtiva das culturas do feijão-caupi, milho, soja, arroz, cana-de-açúcar, mandioca e algodão;
- Disponibilizar elementos essenciais para o entendimento das relações entre planta e ambiente;
- Avaliar os fatores de ordem técnica e correlacionar com os fatores ambientais, buscando a máxima expressão do potencial produtivo das culturas.
- Disponibilizar os conhecimentos básicos e aplicados necessários para atuarem no mercado de trabalho;
- Fornecer conteúdos para desenvolver o raciocínio crítico quanto às tecnologias atualmente disponíveis aos produtores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORÉM A.; FREIRE, E. C. **Algodão: do plantio à colheita**. Viçosa: Editora UFV, 2014. 312p.

FREIRE FILHO, F. R. **Feijão-caupi no Brasil: produção, melhoramento genético, avanços e desafios**. Embrapa Meio-Norte-Livro científico (ALICE), 2011.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologia de produção de milho**. Viçosa: Editora UFV, 2004. 366p.

SANTOS, A. B.; STONE, L. F.; VIEIRA, N. R. A. **A cultura do arroz no Brasil**. 2ª. Edição. EMBRAPA, 2007. 1000 p.

SANTOS, F.; BORÉM, A. **Cana-de-açúcar: do plantio à colheita**. Viçosa: Editora UFV, 2016.

SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. **Soja: do plantio à colheita**. Viçosa: Editora UFV, 2015. 333p.

SOUZA, L. S. et al. **Aspectos socioeconômicos e agronômicos da mandioca**. EMBRAPA, 2006. 817p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



BELTRÃO, N. E. de. M.; AZEVEDO, D. M. P. de. **O agronegócio do algodão no Brasil**. Editora Embrapa. v.2. 2008. 1309p.

FORNASIERI FILHO, D. **Manual da cultura do milho**. Jaboticabal: Funep, 2007. 576p.

GALLO, D. et al. **Pragas das plantas e seu controle: Arroz**. In: Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, Cap.12, 2002. p. 423-433.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. **Manual de fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas**. 4ª Ed. Agronômica Ceres, v.2, 2005, 663p.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: CERES, 2006. 631p.

SEGATO, S. V; PINTO, A. S; JENDIROBA, E.; NOBREGA J. C. M. **Atualização em cana-de açúcar**. Livro Ceres, 2006. 414p.

SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2ª ed., 2004. 416p.

SOUZA, L. S.; FARIAS, A. R. N.; MATTOS, P. L. P.; FUKUDA, W. M. G. **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. Cruz das Almas: EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. 817p.

VIEIRA JÚNIOR, P. A. **Milho**. In: CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. *Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca*. São Paulo: NOBEL, 1999. p. 41-71.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Fruticultura**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Origem; importância econômica, social e alimentar das espécies frutíferas; botânica; cultivares; ecofisiologia; tratos culturais; instalação e condução dos pomares; pragas e doenças; colheita; pós-colheita e comercialização das principais frutíferas tropicais (aceroleira, bananeira, cajueiro, coqueiro, goiabeira, mangueira, mamoeiro e maracujazeiro).

OBJETIVOS:

GERAL:

Desenvolver com os estudantes conhecimentos teóricos e práticos sobre os aspectos agrônômicos relacionados às principais frutíferas da região de tal forma que estes sejam capazes de planejar, implantar e conduzir adequadamente pomares destas espécies.

ESPECÍFICOS:

- Identificar e aplicar métodos e técnicas de planejamento, implantação e manejo das principais frutíferas da região;
- Conhecer técnicas de colheita, pós-colheita, classificação, embalagem e processamento das principais frutíferas da região.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



BRUCKNER, C. H.; SANTOS, C. E. M.; BORÉM, A. **Maracujá: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2021. 192p.

DONATO, S. L. R.; BORÉM, A.; RODRIGUES, M. G. V. R. **Banana: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Belo Horizonte – MG: EPAMIG, 2021. 223p.

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura: Fundamentos e Práticas**. Pelotas - RS: UFPel, 2008, 183p.

FREITAS, G. B.; BORÉM, A. **Goiaba: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2021. 223p.

FONTES, H. R.; FERREIRA, J. M. S. **A Cultura do Coqueiro**. 2. Ed. Brasília – DF: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2016. Disponível em: https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistema%2Fdeproducao. Acesso. 25 nov. 2021.

SALOMÃO, L. C. C.; SIQUEIRA, D. L. BORÉM, A. **Mamão: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2020. 263p.

SIQUEIRA, D. L.; SALOMÃO, L. C. C.; BORÉM, A. **Manga: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2019. 277p.

MENDONÇA, V.; MENDONÇA, L. F. M. **Fruticultura Tropical: Bananeira, Cajueiro e Mangueira**. Mossoró: Edufersa, 2013. 356p.

VERHEIJ, E. **A Fruticultura nas Regiões Tropicais**. Tradução de BARNHORN, R. 1.Ed. Wageningen: Agromisa e CTA, 2006. 103p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, E. J. (Org.). **A cultura da banana: Aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**, 2. Ed. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas: Embrapa-CNPMF, 1999. 585p.

GONZAGA NETO, L.; SOARES, J. M. **A cultura da goiaba**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1995. 75p.

BORGES, A. L. *et al.* **A cultura da banana**. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. – 3. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 110 p. (Coleção Plantar, 56).

ROSSETTI, A. G. *et al.* **Sistema de Produção do Caju**. 2. Ed. Fortaleza - CE: Embrapa Agroindústria Tropical, 2016. Disponível em: <https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo>. Acesso em: 25 nov. 2021.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Irrigação e drenagem**
CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Disponibilidade de água, Conceito, Histórico e importância da irrigação; Água no solo: Infiltração, propriedades físico-hídricas do solo, umidade do solo, lâmina de irrigação; Qualidade da água para irrigação; Condução de água para irrigação: condutos livres e condutos forçados; Medidas de vazão e pressão; Necessidades hídricas das culturas, Turno de rega; Métodos de irrigação: aspersão, localizada e superficial; Montagem e operação de sistemas de irrigação; Manejo de irrigação; Noções de drenagem agrícola.



OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar os estudantes para operar e manejar sistemas de irrigação bem como pequenos sistemas de drenagem.

ESPECÍFICOS:

- Compreender a importância da irrigação para a produção agrícola
- Identificar os sistemas de irrigação e drenagem
- Selecionar sistemas de irrigação mais apropriados
- Operar os sistemas de irrigação;
- Avaliar o desempenho dos sistemas de irrigação;
- Efetuar correto manejo da irrigação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDO, S.; SOARES, A. A. **Manual de irrigação**. 8 ed. atual. ampl. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 625 p.

DUARTE, S. N.; SILVA, Ê. F. de F.; MIRANDA, J. H.; et al. **Fundamentos de drenagem agrícola**. [S.l: s.n.], 2015.

FRIZZONE, J. A.; FREITAS, P. S. L.; REZENDE, R.; FARIA, M. A. **Microirrigação: gotejamento e microaspersão**. [S.l: s.n.], 2012.

GOMES, H. P. **Engenharia de irrigação: hidráulica dos sistemas pressurizados aspersão e gotejamento**. 3ª. Ed. rev. amp. Campina Grande, Pb: Universidade Federal da Paraíba, 1999. 412p.

LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z.; OLIVEIRA, F. G. **Irrigação: Por Aspersão Convencional**. Viçosa, MG, p. 300-340, 2017.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: Princípios e Métodos**. 2. Ed. Viçosa, 358 p.: IL. 2007.

VERMEIREN, L., JOBLING, G. A. **Irrigação localizada**. Tradução de H.R GHEYI, F.A.V. DAMASCENO, L.G.A. SILVA Jr., J.F. MEDEIROS. Campina Grande: Ed. UFPB, 1997, 184p. (Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 36).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAKER, A. **A água na agricultura: hidráulica aplicada à agricultura**. v. 1. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987

OLLITA, A. F. **Os Métodos de Irrigação**. São Paulo. Livraria Nobel S.A., 1ª ed. 1978. 267p.

WITHERS, B.; VIPOND, S. **Irrigação: projeto e prática**. Tradução de Francisco da Costa Verdade. São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo. 1977. 339p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Forragicultura**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Importância socioeconômica das pastagens no Brasil. Principais espécies forrageiras cultivadas. Princípios de fisiologia e morfologia de plantas forrageiras aplicados no manejo das pastagens. Formação e manejo de capineiras e pastagens.



Recuperação de pastagens degradadas. Utilização das pastagens. Conservação de forragens: ensilagem, fenação.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar conhecimentos sobre forragicultura e manejo de pastagens aos discentes.

ESPECÍFICOS:

- Proporcionar conhecimentos que possibilitem ao futuro profissional estabelecer, manejar e avaliar sistemas de produção de forrageiras, nativas ou cultivadas, visando à produção animal simultaneamente à sustentabilidade ambiental e produtiva dos sistemas empregados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; AIDAR, H. **Integração lavoura-pecuária**. Embrapa Arroz e Feijão. Santo Antônio de Goiás, 2003. 570 p.

MITIDIERI, J. **Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais**. São Paulo: 1986.

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico de Pastagens**. São Paulo: Nobel, 2004.

SILVA, S. C. et al. **Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo**. Viçosa: Suprema. 2008. 115p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, J. C. **Produção e utilização de silagem de milho e sorgo**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2001.

MACHADO, L. C. P. **Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

ROCHA, G. L. **Ecossistemas de pastagens: aspectos dinâmicos**. Piracicaba: FEALQ. 1991.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Estágio Curricular Supervisionado II**

CARGA HORÁRIA: 80 horas

Ementa: Introdução à pesquisa científica: O que é a pesquisa científica? Normas da ABNT; Tipos de Pesquisas; Relatórios de atividades Práticas: Estruturação e esquematização de um trabalho científico: O que pesquisar? Para que pesquisar? Como pesquisar? Onde pesquisar? Quando pesquisar? Relatório de Estágio: Orientações para elaboração de relatório de estágio.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar conhecimentos sobre redação de relatórios e projetos que servirão de subsídio para o relatório final de estágio



ESPECÍFICOS:

- Conhecer as normas técnicas que tangem a escrita acadêmica.
- Desenvolver as habilidades de leitura e interpretação textual.
- Capacitar o aluno a relatar as atividades praticadas durante o estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABNT. **NBR6023 Informação e documentação** - Referências – Elaboração. Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/ecommerce/ssl/norma.aspx? Norma=36241>. Acesso em: jun. 2025.

_____. **NBR6024 Informação e documentação** - Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/ecommerce/ssl/norma.aspx?Norma=53>. Acesso em: jun. 2025.

_____. **NBR6027 Informação e documentação** - Sumário – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/ecommerce/ssl/norma.aspx?Norma=16128>. Acesso em: jun 2025.

_____. **NBR6028 Informação e documentação** - Resumo – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/ecommerce/ssl/norma.aspx?Norma=26195>. Acesso em: jun. 2025.

_____. **NBR6034 Informação e documentação** - Índice – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/ecommerce/ssl/norma.aspx?Norma=6386>. Acesso em: jun. 2025.

_____. **NBR10520 Informação e documentação** - Citações em documentos – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/ecommerce/ssl/norma.aspx? Norma=5337>. Acesso em: jun. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. **Decreto n. 84.497**, de 18 de agosto de 1982. Regulamenta a Lei n. 6.494, de 07 de dezembro de 1977, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19 ago. 1982.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D87497.htm>. Acesso em: jun. 2025.

RASIL. **Lei n. 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=236850>>.

Acesso em: jun. 2025.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso



em: jun. 2025.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n. 1**, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 22 jan. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>. Acesso em: jun. 2025.

BRASIL. **Resolução n. 6**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 21 set. 2012. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014113112619550rceb006_12-1.pdf. Acesso em: jun. 2025.

NISKIER, Arnaldo; NATHANAEL, Paulo. **Educação, estágio e trabalho**. São Paulo: Integrare Editora, 2006.

PENA, Mônica Diniz Carneiro. **Escola-aluno-empresa: uma experiência em processo no CEFET-MG**. 2011 Disponível em: <http://revistas..utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/view/1038/643>. Acesso em: jun2025.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Olericultura**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Origem; importância econômica, social e alimentar das hortaliças; classificação das hortaliças; substratos; fatores climáticos; solo; adubação; tratamentos culturais; irrigação; cultivo em ambiente protegido; cultivo orgânico; manejo integrado de pragas e doenças; colheita; pós-colheita; beneficiamento e comercialização das principais hortaliças de importância econômica (alface, batata, cenoura, cebola, coentro, cebolinha, couve-folha, melão, melancia, pimentão e tomate).

OBJETIVOS:

GERAL:

Habilitar os estudantes a conhecer as principais espécies oleráceas, manejo e sistema de produção destas espécies, considerando os princípios de sustentabilidade ambiental, econômica e social.

ESPECÍFICOS:

- Estudar as principais famílias e espécies de importância econômica;
- Compreender as diferentes classificações das hortaliças;
- Conhecer as formas de propagação das hortaliças: propagação sexuada e assexuada, produção de mudas, composição de substratos, implantação e condução das culturas;
- Enfocar uma visão geral das atividades de implantação e manutenção de hortas domésticas e comerciais;
- Fornecer conhecimentos básicos sobre os sistemas de produção das hortaliças de maior interesse comercial/regional.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FONTES, P. C. R.; NICK, C. **Olericultura Teoria e Prática**. 2. Ed. Viçosa – MG: UFV, 2019. 632p.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura**. 3. Ed. Viçosa – MG: UFV, 2008. 421p.
- GUIMARÃES, M. A.; FEITOSA, F. R. C. **Implantação de Hortas: Aspectos a Serem Considerados**. 1. Ed. Fortaleza: Prontograf Gráfica e editora, 2015. 104p.
- GUIMARÃES, M. A.; OLIVEIRA, A. B.; DOVALE, J. C. **Manutenção de Hortas: Práticas Culturais e Aspectos a Serem Considerados**. 1. Ed. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2016. 156p.
- GUIMARÃES, M. A. **Produção de Melancia**. 1. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2013. 144p.
- GUIMARÃES, M. A.; ARAGÃO, F. A. S. **Produção de Melão**. 1. Ed. Viçosa – MG: Editora UFV, 2019. 424p.
- NICK, C.; BORÉM, A. **Batata do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2017. 221p.
- NICK, C.; BORÉM, A. **Alface do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2019. 228p.
- NICK, C.; BORÉM, A. **Melancia do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2019. 205p.
- NICK, C.; BORÉM, A. **Melão do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2019. 246p.
- NICK, C.; SILVA, D.; BORÉM, A. **Tomate do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2018. 237p.
- NICK, C.; BORÉM, A. **Cebola do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2018. 216p.
- NICK, C.; BORÉM, A. **Cenoura do Plantio à Colheita**. 1 Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2016. 179p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MARTINEZ, H. E. P. **Manual Prático de Hidroponia**. 4. Ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2021. 294p.
- SILVA, J. A. **Olericultura Geral**. Boa Vista – RR: EAGRO, UFRR, 2010. 101p.
- SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. 3. Ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Tecnologia de produtos de origem vegetal (TPOV)**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Aspectos históricos e importância da tecnologia dos alimentos. Matérias-primas de origem vegetal. Higiene e controle de qualidade na agroindústria; Noções sobre a estrutura, composição química e alterações dos alimentos de origem vegetal; Métodos de conservação de Alimentos; Processamento de frutas e hortaliças. Embalagem e Rotulagem de alimentos.



OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar conhecimentos sobre fundamentos teóricos e práticos da tecnologia de produtos de origem vegetal que os habilitem a compreender os processos tecnológicos de transformação, conservação e qualidade desses produtos.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer os aspectos históricos que marcaram o surgimento da indústria de alimentos;
- Conhecer os processos de limpeza e sanitização da indústria de alimentos; Identificar os processos de transformação dos alimentos de origem vegetal;
- Identificar a importância da aplicação de processos tecnológicos que visem o controle dos agentes desencadeantes das alterações nos alimentos;
- Conhecer os principais métodos de conservação dos alimentos;
- Identificar as possibilidades empreendedoras em consonância com a legislação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo. Atheneu, 1996.182p.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, F. O; BOBBIO, P. A. **Introdução à química de alimentos**. 3. Ed. São Paulo: Varela, 2003.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. Ed. Campinas, Editora Unicamp, 2003.

COULTATE, T. P. **Alimentos: a química de seus componentes**. 3ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2004. 368p.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel. 1998.

OETTERER, M.; REGITANO - D ARCE, M.; SPOTO, M. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Defesa sanitária vegetal**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Estudo das pragas, plantas daninhas e doenças das plantas cultivadas, sua forma de ação e seu controle. Defensivos agrícolas, receituário e legislação pertinente.

OBJETIVOS:

GERAL:

Oportunizar aos estudantes o desenvolvimento de competências na defesa sanitária de plantas de interesse econômico, habilitando-os para atuar em planejamento fitossanitário, visando estabelecer estratégias com mínimo de dano ao homem e ao ambiente.



ESPECÍFICOS:

- Identificar as principais pragas, doenças e plantas invasoras;
- Aplicar adequadamente princípios e métodos de controle de pragas, doenças e plantas daninhas;
- Utilizar de forma adequada e consciente os principais métodos de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas invasoras além de conhecimentos referentes à emissão de receituário agrônomo e das legislações fitossanitárias vigentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GALLO, Domingos. **Entomologia agrícola**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. xv,920p. (Biblioteca de ciências agrárias Luiz de Queiroz; 10) ISBN 85-7133-011-5.
- KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. **Manual de fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas**. 4ª ed. Agronômica Ceres, v.2, 2005, 663p.
- LORENZI, Harri. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4. ed. Nova Odessa (SP): Editora Plantarum, 2013. 672 p. ISBN 8586714276 (enc.)
- MATTHEWS, G.A.; BATEMAN, R.; MILLER, P. **Métodos de aplicação de defensivos agrícolas**. 4ª ed. Andrei, 2016, 623p.
- ROMEIRO, R. da S. **Controle biológico de doenças de plantas: fundamentos**. UFV, 2007, 269p.
- SILVA, S. **Pragas e doenças de plantas forrageiras como controlar e combater infestações**. Aprenda fácil, 2011, 261p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. (Ed.). **Manual de fitopatologia**. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005-2011. 2 v. ISBN 9788531800528 (v. 1).
- AQUINI, A. A. S.; FERMINO, P. C. P. [Florianópolis: s. n.], 2000. 122 p.
- CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. **Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p.
- GALLO, D. **Manual de entomologia agrícola**. 2a ed. São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 1988. xiv, 649p.
- LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 5.ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2000. 382 p.
- NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUECHI, R. A. **Entomologia econômica**. Piracicaba, SP: ESALQ, 1981.
- ZAMBOLIM, L.; VALE, F. X. R.; COSTA, H. **Controle integrado das doenças de hortaliças**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1997. 122 p.
- Site: http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons
- Site: <http://www.receituarioonline.com.br/consultas-fitossanitarias/>

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Caprino-ovinocultura**
CARGA HORÁRIA: 45 horas



EMENTA:

A caprino-ovinocultura no contexto socioeconômico do Brasil e do Mundo; Princípios gerais da criação de caprinos e ovinos Raças de caprinos e ovinos; Agronegócio da caprino-ovinocultura; Escrituração zootécnica; Sistemas de produção; Instalações e equipamentos; Manejo alimentar; Manejo sanitário; Manejo reprodutivo.

OBJETIVOS:

GERAL:

Desenvolver habilidades de instalar, manejar, monitorar e avaliar sistemas de produção de caprinos e ovinos.

ESPECÍFICOS:

- Reconhecer a importância da caprinovinocultura como atividade pecuária de contexto social e econômico no Piauí, Brasil e mundo;
- Identificar as principais raças de caprinos e ovinos exploradas no Brasil e no Nordeste brasileiro e suas aptidões produtivas;
- Conhecer os sistemas de produção, instalações e equipamentos e as medidas para proporcionar melhor ambiência aos caprinos e ovinos;
- Caracterizar o manejo sanitário, alimentar e reprodutivo dos caprinos e ovinos;
- Planejar a criação dos caprinos e ovinos, reconhecendo a escrituração zootécnica e econômica como ferramentas para melhor controle de gestão da produção;
- Explicar como funciona o agronegócio da caprino-ovinocultura econômica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, I., GONÇALVES, L. C. **Manual prático de caprino e ovinocultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2011. 210p.

CHAPAVAL, L. [...] Manual do produtor de cabras leiteiras – viçosa, MG : Aprenda fácil, 2006.

CORRADELLO, E.F.A. **Criação de ovinos**. São Paulo: Icone, 1988.

GUIMARÃES FILHO, C.; ATAÍDE JÚNIOR, J. R. Manejo básico de ovinos e caprinos: guia do educador. – Brasília: SEBRAE, 2010.

MEDEIROS et al. **Caprinos**: princípios básicos para sua exploração. EMBRAPA CPAMN, 1994.

MORAES NETO, O.T. et al. Capacitação de agentes de desenvolvimento rural (ADRs) para caprinovinocultura. Revisão: Paulo Francisco Monteiro Galvão. João Pessoa: SEBRAE/PB, 2003.

RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura. Criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 1997. 318p.

SANDOVAL JR, P. Manual de criação de caprinos e ovinos. Elaboração de texto de Rodrigo Vidal Oliveira... [et al.]; revisão técnica de Izabel Maria de Araújo Aragão, Rosangela Soares Matos e Willibaldo Brás Sallum. – Brasília: CODEVASF, 2011.

SELAIVE-VILLARROEL, A. B., SILVEIRA, J. C. **Produção de ovinos no Brasil**. São Paulo: Roca, 2014. 656p.

SOUSA JÚNIOR, A.; GIRÃO, R.N. Manejo reprodutivo de caprinos e ovinos. Teresina. SEBRAE/PI. 2003.

VIANA, G.E.N. **Manual capri-ovi**: Orientações sobre o manejo produtivo e reprodutivo de caprinos e ovinos. Teresina, PI: 2001.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CODEVASF. **Manual da criação de caprinos e ovinos**. Coordenação de Paulo Sandoval Jr.; elaboração de texto de Rodrigo Vidal Oliveira et al.; revisão técnica de Izabel Maria de Araújo Aragão, Rosângela Soares Matos e Willibaldo Brás Sallum. – Brasília: Codevasf, 2011. 142 p.

EMBRAPA. **Criação de caprinos e ovinos**. Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Caprinos. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 89 p.: il. – (ABC da Agricultura Familiar, 19).

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Suinocultura**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Introdução, situação e perspectiva da suinocultura nacional e mundial; Histórico e evolução do suíno; Principais raças suínas; Sistemas de produção; Instalações na Suinocultura; Manejo dos animais na maternidade; Manejo dos animais na creche; Manejo dos animais no crescimento e terminação; Manejo Reprodutivo; Seleção e melhoramento, Biossegurança na suinocultura; Programas de alimentação para as diferentes fases; Manejo dos dejetos da suinocultura; Planejamento de produção suinícola.

OBJETIVOS:

GERAL:

Possibilitar aos alunos do curso Técnico em Agropecuária planejar, implantar e orientar tecnicamente sistemas de criação de suínos em diferentes sistemas de produção, buscando sempre a produção sustentável.

ESPECÍFICOS:

- Reconhecer a importância da suinocultura no cenário social e econômico do Brasil e do Mundo;
- Conhecer os sistemas de criação de suínos;
- Conhecer as instalações, equipamentos e as medidas para proporcionar melhor ambiência aos suínos;
- Aplicar métodos corretos para o manejo sanitário, nutricional e reprodutivo dos suínos;
- Planejar a criação de suínos, reconhecendo a escrituração zootécnica e econômica como ferramentas para melhor controle de gestão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERREIRA, R. A. **Suinocultura: Manual Prático de Criação**. Editora Aprenda Fácil. 2020. 3ªed. 464p. ISBN 9786555570038.

LOPES, J.C.O. **Suinocultura**. Rede e-Tec Brasil/Ministério da Educação. Colégio Agrícola de Floriano - CAF/UFPI e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Floriano - PI: EDUFPI. 2012. 98p.

MAFESSONI, E. L. **Manual Prático para Produção de Suínos**. Editora Agrolivros, 2014. 1ªed, 472p.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABPA. **Relatório anual da Associação Brasileira de Proteína Animal**. Disponível em: <<http://www.abpa-br.org/>> Acessado em: 29 de setembro de 2021.

AMARAL, A. L. do. et al. **Boas práticas de produção de suínos. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves**, 2006. 60 p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 50).

CARAMORI JÚNIOR, J. G. **Manejo alimentar de suínos**. Editora LK. 2007. 1ªed. 68p. ISBN 9788587890917.

CARAMORI JÚNIOR, J. G. **Manejo sanitário de suínos**. Editora LK. 2007. 1ªed. 68p. ISBN 9788587890924.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Avicultura**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Introdução, situação e perspectiva da avicultura nacional e mundial; Histórico e evolução das aves; Sistemas de produção; Instalações e equipamentos na Avicultura; Fisiologia e Anatomia das Aves; Manejo dos das aves no galpão; Matriseiro e Avozeio; Avicultura de postura: Manejos Qualidade do ovo; Biossegurança na Avicultura; Manejo dos dejetos da avicultura; Planejamento de produção comercial de frango de corte e postura.

OBJETIVOS:

GERAL:

Possibilitar aos alunos do curso Técnico em Agropecuária conhecimentos teóricos e práticos que os tornem capazes de orientar, tecnicamente, uma criação racional de aves de corte e postura.

ESPECÍFICOS:

- Reconhecer a importância da avicultura no cenário social e econômico do Brasil e do Mundo;
- Conhecer os sistemas de criação de aves de corte e postura;
- Conhecer as instalações, equipamentos e as medidas para proporcionar melhor ambiência às aves;
- Aplicar métodos corretos para o manejo sanitário de aves de corte e postura;
- Aplicar métodos corretos para o manejo nutricional de aves de corte e postura;
- Planejar a criação de aves de corte e postura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BETERCHINI, A. G. **Fisiologia da digestão de suínos e aves**, Lavras: UFLA/FAEPE. 1989. 193p

BETERCHINI, A. G. **Nutrição de Monogástricos**. UFLA. 2006. 301p.

COTTA, T. **Frango de corte: criação abate e comercialização**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2003. 237 p.

COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002. 278 p.



ISLABÃO, N. e RUTZ, F. **Manual de Cálculo de Rações para Animais Domésticos**, ed. 6. Porto Alegre: SAGRA/Pelotas, 1988. 184p
LANA, G. R. Q. **Avicultura**. Recife - PE: UFRPE, 2000. 268 p.
MACARI, M. **Fisiologia da digestão e absorção das aves**. Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 176p.
MARACRI, M., et. al. **Água na avicultura industrial**, FUNEP, 1996, 128p.
MENDES, A.A, NAAS, I.A., MACARI, M. **Produção de frangos de corte**. Campinas, FACTA, 2004.356 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVES DE POSTURA: manejo final. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
AVES DE POSTURA: manejo inicial. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min).
CAMA PARA FRANGOS DE CORTE. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
COSTA, B. L. da. Criação de pintos: manejo e nutrição das aves em crescimento. 4ª. ed. v. 5. São Paulo: Nobel, 1975. 184 p.
CRIAR GALINHAS semi-confinadas. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
FRANGO DE CORTE: instalações e equipamentos. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
FRANGO DE CORTE: manejo inicial. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
FRANGOS DE CORTE: criação e manejo. Agrodata, Paraná. 1 VHS (50min)
VALVERDE, C. C. Rações balanceadas para galinhas poedeiras. Viçosa- MG: Aprenda Fácil, 2001. 209 p.
www.avisite.com.br
www.engormix.com
www.aviculturaindustrial.com.br
www.aveworld.com.br/

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Apicultura**
CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Importância da apicultura, histórico da criação de abelhas, apicultura no Mundo, no Brasil e no Piauí, principais produtos da colméia, principais raças, aspectos importantes sobre anatomia de abelhas, estrutura do ninho, os ocupantes do ninho, desenvolvimento e diferenciação de castas, divisão do trabalho, controle da temperatura, reprodução, material e equipamentos, povoamento de colméias, transporte de colméias, o apiário, flora apícola, manejo básico, manejo de manutenção, manejo para produção, a casa do mel, colheita de mel.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos, teóricos e práticos sobre os sistemas de produção de abelhas, considerando os aspectos sócio-econômicos de produção de abelhas.

ESPECÍFICOS:



- Conhecer a realidade sobre a produção, comercialização e consumo de produtos apícolas no mundo, no país e no Estado.
- Compreender e aplicar os princípios biológicos relacionados com o comportamento das abelhas *Apis mellifera*.
- Compreender, selecionar e aplicar métodos e técnicas adequadas e racionais na localização, instalação, uso de equipamentos no manejo da colmeia.
- Permitir a aplicação de conceitos e princípios relacionados com a implantação e manejo de projetos apícolas.
- Conhecer e aplicar métodos e fluxos adequados da colheita, embalagem, comercialização e conservação de produtos apícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AMARAL, E.; ALVES, S. B. **Insetos úteis**. Piracicaba: Livro Ceres, 1979. 192p.
CAMARGO, J. M. F. **Manual de apicultura**. São Paulo: agronômica Ceres, 1972. 252p.
CRANE, E. **O livro do mel**. São Paulo: Editora Nobel, 1983. 226p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FREE, J. B. **Organização social das abelhas (Apis)**. São Paulo, Editora da USP, 1980. 79p.
MARK, L. W. **A biologia da abelha**. Tradução: Carlos A. Osowski. Porto Alegre: Magister, 2003. 276 p. il
SOUZA, D. C, organizador. **Apicultura: Manual do agente de desenvolvimento Rural**. Brasília: Sebrae, 2004. 100p. il.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Bovinocultura**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Evolução histórica e panorama da bovinocultura de leite e corte no Brasil e suas perspectivas. Bovinos leiteiros: a. Principais raças de bovinos leiteiros utilizadas no Brasil e no mundo; b. Fisiologia da lactação; c. Fatores que afetam a produção de leite; d. Planejamento da produção racional de leite; e. Manejo de vacas leiteiras no pré-parto; f. Manejo de vacas leiteiras no pós-parto; g. Manejo da ordenha; h. Manejo de bezerras até o desmame; i. Manejo de novilhas; j. Construções para vacas leiteiras. Bovinos de corte: a. Principais raças utilizadas na bovinocultura de corte no Brasil e no mundo; b. Cruzamento e melhoramento genético; c. Manejo reprodutivo; d. Manejo dos bezerros do nascimento à desmama; e. Nutrição a pasto e em confinamento de bovinos de corte em recria e terminação; f. Avaliação de carcaça e qualidade da carne bovina; g. Sistemas de identificação e rastreabilidade.

OBJETIVOS:

GERAL:

Estudo da produção de bovinos de corte considerando a viabilidade econômica e a sustentabilidade.



ESPECÍFICOS:

- Desenvolver uma visão crítica dos estudantes através da construção do conhecimento sobre os diferentes aspectos ligados à produção de bovinos, além de promover através de diferentes dinâmicas, simulações da utilização dos princípios e práticas de manejos estudados na disciplina.
- Discutir os mais recentes tópicos da produção de bovinos de leite, associando a teoria com as mais variadas situações práticas, incluindo a parte econômica.
- Proporcionar ao discente o conhecimento da fisiologia produtiva da produção de leite, bem como o manejo adequado e bem-estar animal dentro dos sistemas de produção.
- Preparar e fornecer alimentos que atendam às exigências nutricionais nas diferentes fases de produção dos animais.
- Discutir os principais avanços na área de qualidade do leite e carne, manejo dos animais, alimentação e reprodução.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARCELLOS, JÚLIO OTÁVIO JARDIM. **Bovinocultura de Corte: Cadeia Produtiva & Sistemas de Produção** - Volume 3 Editora: Agrolivros. 2020. 422 p.
- BARBOSA SILVEIRA, I.D.; PETERS, M.D.P. **Avanços na produção de bovinos de leite – Reprodução e produção**. Ed. Gráfica Universitária, UFPEL, Pelotas.2008. 138p.
- BARBOSA SILVEIRA, I.D., BIEGELMEYER, P. **Bovinos de leite** – Apostila. Editora e Gráfica Universitária – UFPEL, Pelotas. 2008. 185p.
- BRAUNER, C.C.; LEMES, J. S.; OSÓRIO, M. T. M. **Fundamentos Básicos em Reprodução Animal**. Ed. Gráfica e Editora UFPEL, 1ª Edição, 2010, 64p.
- CARDELLINO, R.A., ROVIRA, J. **Melhoramento genético animal**. Editorial Hemisferio Sur, Montevideo. 1987. 253 p.
- KIRCHOF, Breno. **Alimentação da vaca leiteira**. Guaíba: agropecuária, 1997.
- KRUG, E. E. B. **Alimentação do gado leiteiro**. Editora DITEC/CCGL, 1ª Edição, 1985, 195p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FERREIRA, R.A. **Maior produção com melhor ambiente**. Aprenda Fácil Editora, 2005. 371p.
- FONSECA, L.F.L.; SANTOS, M.V. **Qualidade do leite e controle de mastite**. Lemos Editorial, São Paulo. 2000. 175p.
- GONÇALVES, P. B.D., FIGUEIREDO, J. R., FREITAS, V. J. F. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Ed. Roca, 2ª Edição, 2008, 396p.
- TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 2 Ed. Santa Maria: UFSM, 2003,216p.
- VALADARES FILHO, S. C., ROCHA JUNIOR, V. R., CAPPELLE, E. R. **Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Bovinos**. Viçosa: UFV. 2001, 297p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Beef Cattle**. 7th ed. (Nutrient Requirements of Domestic Animals: A Series). National Academy Press. 2000. 248p.

IDENTIFICAÇÃO:



COMPONENTE CURRUCULAR: Piscicultura

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Importância da piscicultura; Histórico e produção; Limnologia; Ictiologia; Espécies indicadas para a piscicultura; Instalações e sistemas de criação. Manejo produtivo, reprodutivo, alimentar e sanitário; Larvicultura; Manejo de despesca e transporte, abate e processamento.

OBJETIVOS:

GERAL:

Formar o profissional técnico em agropecuária apto a promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção, com vistas a racionalizar a produção animal, em harmonia com o ecossistema.

ESPECÍFICOS:

- Fornecer conhecimentos específicos na área de piscicultura, capacitando os alunos para fortalecer a produção de peixes.
- Orientar o manejo de criação racional de peixes em águas interiores;
- Propiciar a capacidade dos alunos de planejar, implantar, orientar e executar o manejo racional de peixes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Maria: Ed. Da UFSM, 2005. 468p.: II.

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2009, 352p.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSO, D. M.; CASTAGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. São Paulo: TECART, 2004, 350p.

PAVANELLI, G. C., EIRAS, J. C., TAKEMOTO, R. M. **Doenças de peixes. profilaxia, diagnóstico e tratamento**. Maringá EDIJEM / CNPq / Nupélia, 1998. 264p.

PROENÇA, C. E. M., BITTENCOURT, P. R. L. **Manual de Piscicultura Tropical**. Brasília: IBAMA, 1994. 196p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SIPAÚBA-TAVARES, L. H. **Limnologia aplicada à aqüicultura**. Jaboticabal, SP. FUNEPE. 1995.

TAVARES-DIAS, M. **Manejo e Sanidade de Peixes em Cultivo**. Macapá: EMBRAPA – AMAPÁ, 2009. 723p.

WOYNAROVICH, E., HORVÁTH, L. **A propagação artificial de peixes de águas tropicais**. Brasília: FAO/CODEVASF/CNPq, 1983. 220 p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Tecnologia de Produtos de Origem Animal (TPOA)**

CARGA HORÁRIA: 30 horas



EMENTA:

Introdução (Generalidades – Agronegócio Brasileiro; Aspectos Históricos); História da tecnologia de alimentos; Matéria-prima: conceitos, origem, importância nutritiva e sanitária, tipos, características desejáveis e indesejáveis, deterioração e alteração dos alimentos, composição química; Princípios de conservação de alimentos de origem animal; Boas práticas de fabricação e análise de perigos e pontos críticos de controle; Tecnologia da carne e seus derivados; Tecnologia do leite e seus derivados; Tecnologia dos ovos, pescados e produtos da apicultura; Embalagens e rótulos para alimentos de origem animal. Esferas de Inspeção: Federal, Estadual e Municipal. Instalações e equipamentos.

OBJETIVOS:

GERAL:

Oferecer aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária conhecimentos teóricos e práticos que os capacitem a beneficiar, conservar e estocar os produtos de origem animal, conforme exigem as instruções normativas e os regulamentos técnicos de identidade e qualidade.

ESPECÍFICOS:

- Identificar os diferentes métodos de beneficiamento, conservação e embalagem dos produtos de origem animal;
- Conhecer os produtos de origem animal que podem contribuir na agregação de valor das matérias-primas produzidas pelos produtores rurais;
- Aplicar técnicas inerentes à tecnologia dos produtos de origem animal (Carne, leite, ovos, pescado e mel) e seus derivados.
- Conhecer as diferentes esferas da Inspeção de alimentos.
- Apresentar os tipos e funcionalidade das embalagens e a importância das informações contidas nos rótulos dos produtos de origem animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos – Princípios e Prática**, ARTMED, 2007.
- FRANCO, B.D.G.M.; TERRA, N.N.; SHIMOKOMAKI, M. **Atualidades em ciência e tecnologia de carnes**. São Paulo: Varela, 2006.
- GAVA, ALTANIR JAIME. **Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações**. Nobel. 2008.
- MORETTO, E. et al. **Introdução à Ciência de Alimentos**. Florianópolis. Ed. da UFSC, 2002. 255p.
- OLIVEIRA, J.S.de. **Queijo: Fundamentos tecnológicos**. 2ª Ed. São Paulo: Ícone, 1986.
- ORDOÑEZ, J.A. **Tecnologia de alimentos: Volume 2 - Alimentos de origem animal**. Editora Artmed, 2004. 280p.
- ROCCO, S.C. **Embutidos, frios e defumados**. Brasília: EMBRAPA - SPI, 1996.
- TRONCO, V.M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 3ª Ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
SILVA, J. A. **Tópicos de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2000. 227p.
OETTERER, M.; REGITANO-d'Arce; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Manole, 2006.
Textos, vídeos e imagens buscados em sítios eletrônicos.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Defesa sanitária animal**
CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Conceito de Defesa Sanitária Animal; Higiene e saúde pública; Enfermidades exóticas, emergentes e reemergentes; Código zoossanitário; Discussão sobre profilaxia, controle e erradicação de doenças; Coleta e envio de material para laboratório; Estudo dos Programas Nacionais de Sanidade Animal; Programas de controle de roedores e vetores de importância em saúde pública; Controle de resíduos provenientes das atividades pecuárias.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o aluno a realizar o planejamento de saúde para a prevenção, o controle e a erradicação de enfermidades de interesse econômico e zoonótico.

ESPECÍFICOS:

- Familiarizar o (a) discente com os conceitos e medidas de defesa sanitária animal;
- Conhecer as doenças de notificação obrigatória;
- Discutir os Programas Nacionais de Sanidade Animal;
- Conhecer as medidas de prevenção, controlar e erradicar doenças de impacto econômico, de importância zoonótica;
- Discutir os programas de controle de roedores e vetores;
- Relacionar o conteúdo com o conceito de Saúde Única.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Apostilas, Instruções Normativas, Resoluções, Circulares, Regulamentos Técnicos e normas técnicas da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária** – MAPA.

CORREA, W.M.; CORREA, C.N. **Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos**. 2. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1992. 843p.

M. HIPOLITO; O. FREITAS. **Doenças Infecto-Contagiosas e Parasitárias dos Animais Domésticos**. SP: Melhoramentos, 1975.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Anuário de Saúde Animal FAO-WHO, O.I.E.

BRASIL. **Apostilas, Instruções Normativas, Resoluções, Circulares, Regulamentos Técnicos e normas técnicas da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária** – MAPA.



IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Administração rural e empreendedorismo**
CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Noções de Economia Rural e suas relações com outras disciplinas. Importância da Economia e da Administração para o setor primário. Tipos de organização. Empresas Rurais, Noções de Contabilidade. Mercados Agrícolas. Administração da empresa Rural. Agronegócio e Agricultura familiar. Empreendedorismo: conceitos, características do comportamento empreendedor, tipos de empreendedorismo, Empreendedorismo e Economia rural: plano de negócios, análise financeira e econômica da empresa rural.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o aluno para ter noções e Administração, Economia e Empreendedorismo Rural possibilitado a compreensão e conhecimento dessas disciplinas para a gestão dos negócios agrícolas.

ESPECÍFICOS:

- Ao final da unidade o aluno será capaz de:
- Definir administração rural, as formas de planejamento da empresa rural, fatores de produção e projetos.
- Identificar as tendências de mercado e como reduzir riscos e incertezas;
- Apontar controle econômico dos custos agropecuários: custos de produção; depreciação; renda bruta total; despesas; renda líquida total; lucratividade; ponto de equilíbrio; curva de oferta.
- Comparar Juros simples e compostos.
- Definir objetivos, importância, beneficiários, finalidades, classificação, princípios básicos, garantias, taxa de juros do crédito rural.
- Identificar as características da empresa rural, avaliação do patrimônio da empresa rural, características das atividades atuais, Inversões programadas, características das atividades programadas, mercado e comercialização; cronograma de aplicação, estruturas dos custos e receitas, capacidade de pagamento, garantias oferecidas na elaboração de um projeto agropecuário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4ª ed. Barueri: Manole, 2012.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.
- KAY, R. D. **Gestão de propriedades rurais** / Ronald D. Kay, William M. Edwards, Patricia A. Duffy ; tradução Théo Amon ; revisão técnica : Paulo Dabdab Waquil. – 7.ed. – Porto Alegre : AMGH, 2014.
- ROCHA, M. N. T. **Manual do empregador rural**. Maria Nívia Taveira Rocha; José Benedito Monteiro. 3 ed. Revista – Goiânia : SEBRAE/GO, 1996.



Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho/Editores: Jurij Sobestiansky, ... [et al.]. – Serviço de Produção de Informação – SPI. EMBRAPA. Brasília. 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDI, L. A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas**. São Paulo: Atlas. 2003.

DOLABELA, F. **A Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores, 2001.

DOLABELA, F. **O segredo de Luisa**. São Paulo: Sextante, 2008.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Mecanização agrícola**

CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Histórico e evolução da mecanização agrícola. Tração animal. Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna. Sistemas auxiliares de motores agrícolas. Tratores agrícolas. Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo. Distribuição de adubos e calcários. Plantio, cultivo e aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas utilizadas na colheita. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados.

OBJETIVOS:

GERAL:

Fornecer aos estudantes conhecimentos para utilização adequada das máquinas e implementos agrícolas na propriedade rural.

ESPECÍFICOS:

- Possibilitar ao estudante o conhecimento do correto planejamento para a utilização das máquinas dentro da propriedade rural, habilitando-o à utilização adequada das mesmas;
- Motivar o aluno no sentido de que o mesmo venha a promover o bem-estar social do homem do campo, tornando-o mais produtivo, através da adequada utilização de tratores, máquinas e implementos agrícolas;
- Possibilitar conhecimentos sobre motores de combustão interna; tratores, máquinas e implementos agrícolas; manutenção e gerenciamento das máquinas agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMETTI, N. N. **Mecanização Agrícola**. 1. Ed. Curitiba – PR: Editora LT, 2012. 160p.

MIALHE, L. G. **Manual de Mecanização Agrícola**. Ouro Fino – MG: Editora Agronômica Ceres, 1974. 301p.

MIALHE, L. G. **Máquinas Agrícolas para Plantio**. 1. Ed. Campinas – SP: Millennium Editora, 2012, 648p.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para Colheita e Transporte**. Viçosa – MG: Editora Aprenda Fácil, 2001. 292p.



SILVEIRA, G. M. **Máquinas para Plantio e Condução das Culturas**. Viçosa – MG: Editora Aprenda Fácil, 2001. 334p.

SILVEIRA, G. M. **Os Cuidados com o Trator**. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2001. 309 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, A. L. T. **Máquinas para Preparo do Solo, Semeadura, Adubação e Tratamentos Culturais**. Pelotas: Universitária/UFPEL, 1996. 367p.

MIALHE, L. G. **Maquinas Motoras na Agricultura**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. 289p.

REIS, A. V. et al., **Motores, Tratores, Combustíveis e Lubrificantes**. Pelotas, RS: Editora e Gráfica Universitária - UFPel, 1999. 315 p.

SALTON, J. C. HERNANI, L. C.; FONTES, ZANONI, C. **Sistema de Plantio Direto: O produtor pergunta, a Embrapa responde**. 3. Ed. Brasília: Embrapa, 1998. 248p.

SILVEIRA, G. M. **Preparo do solo: Técnicas e implementos**. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2001. 292p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Associativismo e cooperativismo**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Cooperação e economia solidária. Origem histórica das organizações. Associativismo. Cooperativismo. Participação e gestão participativa. Políticas públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo.

OBJETIVOS:

GERAL:

Propiciar aos alunos conhecimentos básicos sobre a origem, evolução, pressupostos, desafios e tendências do associativismo e cooperativismo no Brasil, tendo em vista nossa história e estrutura dessa doutrina, dando condições para que possam atuar de forma consciente, crítica e criativa no desenvolvimento de sistemas coletivos de gestão na sociedade como um todo. Além de mostrar aos alunos as diversas maneiras de formação de associações e cooperativas voltados à agropecuária.

ESPECÍFICOS:

- Apresentar as características, conceito e legislação de Cooperativismo;
- Apresentar as características, conceito e legislação de Associativismo;
- Apresentar as condições para realização de comércio dos produtos agrícolas;
- Discutir sobre a importância das políticas públicas para associativismo e cooperativismo;
- Apresentar as instituições e entidades que atuam no meio rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIORINI, C. G.; ZAMPAR, A. C. **Cooperativismo e empreendedorismo**. Editora Pandorga, 1ªed. 2015. 312p.



GONÇALVES NETO, A. A. **Sociedades Cooperativas**. Editora Lex, 1ªed. 2018. 590p.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual De Gestão Das Cooperativas: Uma Abordagem Prática**. Editora Atlas, 7ªed. 2015. 360p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, U. C. **Associação: Série Empreendimentos Coletivos**. Apostila Sebrae, 2014. 46p.

ESETEC Editores associados, 2000.

PINHO, D. B. **Gênero e desenvolvimento em cooperativas**. SESCOOP/OCB, Santo André:

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Extensão Rural**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Fundamentos da Extensão Rural; Caracterização de produtores rurais; Estrutura agrícola do Brasil. Métodos de aprendizagem e treinamento; Processos de comunicação e difusão de inovações; Planejamento e avaliação de programas de extensão; Desenvolvimento de comunidades. A profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções e dificuldades atuais.

OBJETIVOS:

GERAL:

Propiciar aos alunos conhecimentos básicos sobre a origem, evolução, pressupostos, desafios e tendências da Extensão Rural no Brasil, tendo em vista nossa história e estrutura agrícola e agrária, dando condições para que possam atuar de forma consciente, crítica e criativa no desenvolvimento do meio rural e da sociedade como um todo.

ESPECÍFICOS:

- Analisar o papel da Extensão Rural no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira e suas relações com os demais instrumentos de Política públicas;
- Estudar e compreender os modelos teóricos de difusão e adoção de inovação tecnológica, fazendo uma reflexão crítica, sobre as questões de comunicação; metodologia e planejamento da Extensão Rural brasileira;
- Instrumentalizar o aluno através de seminários, debates, programas de extensão, e outros, dando condições para que exercitem o desenvolvimento das habilidades de transferência de inovações, fundamentais no trabalho de Extensão Rural;
- Desenvolver habilidades para propor novos modelos de Extensão Rural no Brasil, baseados no princípio da equidade das populações rurais;
- Conhecer e praticar os métodos individuais e grupais de comunicação rural e difusão de inovações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAUJO NETO, S. E. **Extensão rural**. Editora Brazil Publishing; 1ª ed. 2020. 128p.



BIASI, C. A. F; GARBOSSA NETO; SILVESTRE F.S.; ANZUATEGUI, I. A. **Métodos e meios de comunicação para a Extensão Rural**. Volume I e II, Curitiba, 1979.
PAULO FREIRE. **Extensão ou comunicação?** Trad. Rosisca Darcy de Oliveira. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1983.
SILVA, R. C. **Extensão rural**. Editora Érica; 1ª ed. 2013. 120p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORSATTO, R. S. **O Papel da Extensão Rural no Fortalecimento da Agricultura Familiar e da Agroecologia: Textos Introdutórios**. Editora Edufscar; 1ª ed. 2017. 55p.
MORAES, C. S. **Uma revolução científica da extensão rural e a emergência de novo paradigma**. Editora Appris; 1ª ed. 2018. 139p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Planejamento e Projetos Agropecuários**
CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

O curso visa oferecer instrumentos metodológicos para o planejamento da gestão da propriedade rural e na elaboração de projetos agropecuários. Estudando-se:

- O planejamento da empresa rural: importância, tipos,
- Noções de matemática financeira: Porcentagem, Juros
- Classificação dos Custos: Cálculo do custo de produção na empresa rural, Métodos de cálculo do custo de produção agrícola, Avaliação: custo x benefícios
- Avaliação de bens na empresa rural
- Crédito Rural:

Definição, sistema Nacional de crédito rural, objetivos, finalidades, beneficiários, custeio agrícola, pecuário, investimento e comercialização, garantias, principais programas para o nordeste.

- PROJETOS AGROPECUÁRIOS: descrição, formatação e elaboração de projetos agropecuários. Análise financeira de viabilidade do projeto.

OBJETIVOS:

GERAL:

Compreender a importância do planejamento na gestão da empresa rural.

ESPECÍFICOS:

- Definir e entender as formas de planejamento da empresa rural.
- Aplicar controle econômico dos custos agropecuários: custos de produção; depreciação; renda bruta total; despesas; renda líquida total; lucratividade; ponto de equilíbrio; curva de oferta.
- Comparar Juros simples e compostos.
- Definir objetivos, importância, beneficiários, finalidades, classificação, princípios básicos, garantias, taxa de juros do crédito rural.
- Quantificar o patrimônio da empresa rural
- Elaborar projetos agropecuários, através da construção de receitas e custos, Inversões programadas, cronograma de aplicação, esquema de reembolso e da capacidade de pagamento.



Identificar o controle econômico dos custos agropecuários;
- Aplicar os conceitos básicos sobre matemática financeira;
- Saber elaborar Projetos Agropecuários de custeio e Investimentos. - Avaliar a viabilidade técnico-financeira de um projeto agropecuário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, **Curso de Elaboração de Projetos**. B.N.B, 1999.

BREITENBACH, R. Gestão rural no contexto do agronegócio: desafios e limitações. **Desafio Online**, v. 2, n. 2, p. 714-731, 2014.

COGAN, S. Custos e formação de preços: análise e prática. São Paulo: Atlas, 2013.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Custos de produção agrícola: a metodologia da Conab**. Brasília: Conab, 2010.

CONSOLIDAÇÃO DAS NORMAS DO CRÉDITO RURAL. Editora dos criadores Ltda, 1976. São Paulo.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. São Paulo: Atlas, 2012.

HOLANDA, N. **Planejamento e Projetos**. 1ª Edição, Rio de Janeiro, APEC, Brasília, 1975.

IUDÍCIBUS, S.; MELLO, G. R. **Análise de custos: uma abordagem quantitativa**. São Paulo: Atlas, 2013.

PROGRAMA DE TREINAMENTO RURAL SUDENE/PNUD/BANCO MUNDIAL. **Manual de Elaboração e Análise de Projetos de Desenvolvimento Rural**. Recife, 1987.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2009. 165 p.

SCHIER, C. U. C. **Gestão de custos**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADM. E ECONOMIA RURAL. www.ifcursos.com.br/sistema/admin/.../09-40-22-apostilaadmeeconomiarural.pdf.

Administração rural - Economia rural, mercados e comercialização. www.ebah.com.br/content/ABAAAoxQAF/administracao-rural.

Crédito rural – Como funciona e quem tem direito? <https://www.creditooudebiteo.com.br/credito-rural-como-funciona-quem-tem-direito/>

Crédito rural — Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/credito-rural.

Crédito Rural para sua empresa/ Caixa. www.caixa.gov.br/empresa/credito-financiamento/credito-rural/Paginas/default.aspx.

ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS www.ead.cesumar.br/moodle2009/lib/ead/arquivosApostilas/1477.pdf Projetos Agropecuários - FMVZ/Unesp.

www.fmvz.unesp.br/Home/Graduacao/Zootecnia/projetosagropecuarios.pdf

Guia de Crédito Rural - safra 2017/2018: CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL - CNA

guia_do_credito_rural_versaoonline.pdf

<https://www.siagri.com.br/blog/credito-rural-2020-como-funciona/>



IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Estágio Curricular Supervisionado III**
CARGA HORÁRIA: 80 horas

EMENTA:

Elaboração do Relatório de Estágio; Participação na realidade do campo de estágio.

OBJETIVOS:

GERAL:

Orientar os alunos na redação do relatório final de estágio.

ESPECÍFICOS:

- Acompanhar os alunos na escrita do relatório de estágio.
- Identificar a capacidade técnica e descritiva do aluno no desenvolvimento do relatório de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABNT. NBR6023 Informação e documentação - Referências – Elaboração. Apresentação. Disponível em: [https://www.abntnet.com.br/e-commerce/ssl/norma.aspx? Norma=36241](https://www.abntnet.com.br/e-commerce/ssl/norma.aspx?Norma=36241). Acesso em: JUN. 2025.

____ NBR6024 Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/e-commerce/ssl/norma.aspx?Norma=53>. Acesso em: JUN. 2025.

____ NBR6027 Informação e documentação - Sumário – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/e-commerce/ssl/norma.aspx?Norma=16128>. Acesso em: JUN. 2025.

____ NBR6028 Informação e documentação - Resumo – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/e-commerce/ssl/norma.aspx?Norma=26195>. Acesso em: 07.07.2017

____ NBR6034 Informação e documentação - Índice – Apresentação. Disponível em: <https://www.abntnet.com.br/e-commerce/ssl/norma.aspx?Norma=6386>. Acesso em: jun. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=236850>>. Acesso em: jun. 2025.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF,



21 dez. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: jun. 2025.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 22 jan. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Agroecologia**

CARGA HORÁRIA: 45 horas

EMENTA:

Origem e desenvolvimento da agricultura e a modificação dos ecossistemas naturais. Agricultura e crise ambiental e social. Agroecologia: conceitos e princípios. O papel da biodiversidade nos agroecossistemas. As dinâmicas socioeconômicas em agroecologia. Agroecossistemas: desenhos redesenhos e fluxos. Noções de regulamentação da Agroecologia e Agricultura Orgânica no Brasil.

OBJETIVOS:

GERAL:

Formar o profissional técnico em agropecuária apto a promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção, com vistas a realizar a produção vegetal e animal de base ecológica.

ESPECÍFICOS:

- Proporcionar ao discente o conhecimento da origem e desenvolvimento da agricultura e a modificação dos ecossistemas naturais.
- Conhecer a Agroecologia: conceitos e princípios, como também o papel da biodiversidade nos agroecossistemas e as dinâmicas socioeconômicas em agroecologia.
- Familiarizar os discentes com os Agroecossistemas: desenhos redesenhos e fluxos.
- Desenvolver o aprendizado das Noções de regulamentação da Agroecologia e Agricultura Orgânica no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª Edição. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. **Biodiversidad y manejo de plagas em agroecossistemas**. Barcelona: Icaria, 2007. BURG, I.;
- MAYER, P. H. **Alternativas ecológicas para a prevenção e controle de pragas e doenças: caldas, biofertilizantes, fitoterapia animal, formicidas, defensivos naturais e sal mineral**. 30 Ed. Francisco Beltrão: Grafit, 2006.
- CONWAY, G. **Ecosystem analisys**. Imperial College Center for Environmental Tecnology. University of London, 1986.



CASADO, G. G.; MOLINA, M. G.; GUZMÁN, E. S. **Introducción a La Agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madri: Mundi Prensa, 2000.
DA COSTA, M. B. B. **Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.
GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.
GUZMÁN, E. S. **Desde el pensamiento social agrário**. ISEC: Universidad de Córdoba, 2006.
GLIESSMAN, S. R. De. **La sociologia rural a la agroecología**. Barcelona: Icaria, 2006. KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SAUER, S.; BALESTRO, M. V. **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.
VANDERMEER, J. H. **The ecology of agroecosystems**. Sudbury: Jones & Bartlett Learning, 2010.
VAN DER PLOEG, J. D. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

ANEXO III - EMENTAS DAS DISCIPLINAS ELETIVAS DO 5º ITINERÁRIO

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Tecnologias agropecuárias**
CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Evolução da agropecuária. Tecnologias em hardware disponíveis para a agropecuária. A computação utilizada na agropecuária digital. A nova economia.

OBJETIVOS:

GERAL:

Apresentar aos discentes os recursos tecnológicos e digitais utilizados na agropecuária.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer a importância da adoção de tecnologias para a obtenção de melhores resultados na agropecuária.
- Compreender o funcionamento da internet das coisas, sensoriamento remoto e robótica aplicada à agropecuária.
- Desenvolver atividades com o uso de inteligência artificial.
- Conhecer o uso de moedas digitais e e-commerce para a agropecuária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



BARBEDO, J. G. A. **Estado da arte da classificação automática de áreas agrícolas usando imagens de sensoriamento remoto**. Embrapa Informática Agropecuária. Documentos, 157. 2018. 38p.

YANO, I. H. et al. **Modelo de rastreamento bovino via smart contacts com tecnologia blockchain**. Embrapa Informática Agropecuária. Comunicado Técnico 130. 2018. 21p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ZAPAROLLI, D. **Agricultura 4.0**. Especial agricultura digital. Pesquisa FAPESP 287. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2019/12/012-020_capa_agric-digital_287-A.pdf. Acesso em: 13 de setembro de 2022.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Jardinagem e Paisagismo**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Histórico da arte de jardins. O jardim e o meio ambiente. Planejamento, implantação e manutenção dos jardins. Histórico, conceito e importância do paisagismo. Princípios básicos do paisagismo. Elementos de composição paisagística. Projeto paisagístico.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar conhecimento dos princípios que envolvem a elaboração de jardins e projetos paisagísticos.

ESPECÍFICOS:

- Definir conceitos e aplicações da jardinagem e paisagismo.
- Identificar técnicas para a implantação de jardins e paisagens.
- Formular projeto paisagístico com base nas características locais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDÃO, H. A. **Manual Prático de Jardinagem**. 2ª ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2015.

LIRA FILHO, A. **Paisagismo – princípios básicos**. 2ª ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2012.

LIRA FILHO, A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo: elementos de composição e estética**. v. 2. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2002. 194p.

NIEMEYER, C. A. C. **Paisagismo no planejamento arquitetônico**. 3. ed. Uberlândia: EDUFU, 2019. 126p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABBUD, B. **Criando Paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. São Paulo: Senac, 2006.

COSTA, C. **Minhas plantas: jardinagem para todos (até quem mata cactos)**. São Paulo: Paralela, 2017.



RIBEIRO, W. L. **Jardim e jardinagem**. Brasília: EMATER/DF e EMBRAPA/SPI, 1994. Disponível em <https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/paisagismo/livros/JARDIM%20E%20JARDINAGEM.pdf> Acesso em 10 dez.2021.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Conservação e análise de sementes**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

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 um 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,
- Realizar as principais análises de sementes para fins de comercialização e reprodução das mesmas;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: Ciência, tecnologia e produção**. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p. BRASIL. Ministério da Agricultura. Equipe Técnica de Sementes e Mudas. Regras para análise de sementes. Brasília, DF, 1976. 188 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROSO, G. M. et al. **Frutos e Sementes: Morfologia aplicada a sistemática de dicotiledôneas**. Editora(s): Editora UFV, 1999, 443p. ISBN: 8572690395.

MARCOS FILHO, J.; CÍCERO, S. M.; SILVA, W. R. **Avaliação da qualidade das sementes**. Piracicaba, FEALQ. 1987. 230 p.

MENTEN, J. O. M. **Patógenos em sementes**. São Paulo: Ciba Agro, 1995.

POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. Brasília, s. ed, 1985, 289p.



PUZZI, D. **Abastecimento e Armazenagem de Grãos**. Campinas, SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.1986.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Inseminação Artificial**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Introdução e histórico da inseminação artificial destacando o uso da tecnologia para o melhoramento genético. Anatomia reprodutiva funcional de machos. Anatomia reprodutiva funcional de fêmeas. Manejo reprodutivo das principais espécies domésticas de produção. Exame andrológico. Inseminação Artificial em diferentes espécies domésticas.

OBJETIVOS:

GERAL:

Promover o conhecimento teórico e prático dos principais e mais atuais assuntos relacionados a biotecnologia da inseminação artificial.

ESPECÍFICOS:

- Discutir as principais normas de manejo para incrementar a eficiência reprodutiva dos rebanhos comerciais;
- Efetuar demonstrações práticas de inseminação artificial, visando uma aplicação dos conhecimentos adquiridos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DERIVAUX, J. **Reprodução dos Animais Domésticos**. Editorial Acriba, Zaragoza-España, 1980. p. 466.

HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal**. Editora Manole, 4 ed., 1982. p.720.

MIES FILHO, A. **Reprodução dos Animais e Inseminação Artificial**. Porto Alegre: Editora Sulina, 5ª Ed., 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANDSON, R.D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. Rio de Janeiro-RJ: Editora Guanabara Koogan S.A, 6 Ed. 2005, p.454.

GONSALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal**, São Paulo: Livraria Varela, 2001. cap. 3, p.25-55

PALHANO, H. B. **Reprodução em Bovinos**. Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária Ltda, 2008, 2 ed, p.249.

PTASZYNSKA, M. **Compêndio de reprodução animal**. Intervet. p.383. Disponível em:http://www.abspecplan.com.br/upload/library/Compendio_Reproducao.pdf.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Plantas tóxicas e medicinais na produção animal**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:



Informações epidemiológicas, clínicas e lesionais de doenças causadas por Plantas tóxicas, micotoxinas e principais intoxicações químicas de interesse econômico para herbívoros; Fitoterapia aplicada à produção animal.

OBJETIVOS:

GERAL:

Conhecer as plantas tóxicas e espécies com princípios medicinais existentes nas áreas de pastagens do Nordeste do Brasil.

ESPECÍFICOS:

- Estudar a Intoxicação de plantas que afetam o sistema nervoso central, no tubo digestivo, sistema muscular no ambiente tropical destacando sua importância na relação com o homem e animais;
- Aplicar o conhecimento de intoxicações de plantas com ação antihematopoiética, mutagênica e intoxicações de plantas nefrotóxicas que causam morte súbita;
- Uso da fitoterapia na produção animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, S. Plantas tóxicas: inimigo indigesto. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 179 p. CARVALHO, G. D.; ARRUDA, V. M. **Plantas tóxicas: principais plantas tóxicas causadoras de morte súbita em bovinos**. 2011, 28p. Disponível em: <http://www.sunnet.com.br/biblioteca/livros-etextos/caderno-das-plantas-toxicas.pdf>
CORREA, F. R.; BEZERRA, C. W. C.; MEDEIROS, R. M. T. **Plantas tóxicas do Nordeste**. Patos: Sociedade Vicente Pallotti, 2011, 79p. Disponível em: <http://www.inctplantastoxic.com.br/Painel/uploads/D16MCY.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARCEGO, M. S. C. **Plantas medicinais no controle de doenças no gado leiteiro**. Porto alegre, Emater-RS, 2005.
DAMMSKI, A. P. **Uso de Plantas com Potencial Medicinal na Promoção da Sanidade Animal Ecológica**. Curitiba: CENTRO PARANAENSE DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA- CPRA, 20---. Disponível em: <https://almanaqueacoriano.com/images//biblioteca//Cartilha-%20Plantas%20medicinais-Luas-outros.pdf>. Acesso em: 14/09/2022.
FERNANDES, A. **Noções de toxicologia e plantas tóxicas**. 2. ed. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste do Brasil, 1987. 80 p.
MATOS, F.J.A. **Plantas Tóxicas: Estudo de fitotoxicologia química de plantas brasileiras**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 247 p.
OLIVEIRA, R.B. **Plantas tóxicas: conhecimento e prevenção de acidentes**. Ribeirão Preto, SP: Holos, c2003. 64 p. ISBN 8586699438 (broch.).
SANTANA, D. C. et al. **Uso de plantas medicinais na criação animal**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.22; p 226.
Morais, Carlos Magno de Medeiros. **Fitoterapia animal: tradição e ciência na criação agroecológica de animais**. / Cláudio de Almeida Ribeiro. Recife : Centro Sabiá, 2014. 39 p. : il. (Série: Conhecimentos, 04).

IDENTIFICAÇÃO:



COMPONENTE CURRUCULAR: **Iniciação à pesquisa**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

O conhecimento científico, métodos de pesquisa e os trabalhos científicos (projeto de pesquisa, resumo, resenha, artigo, pôster, monografia, dissertação e tese). Normas de formatação de trabalhos científicos e acadêmicos.

OBJETIVOS:

GERAL:

Compreender e aplicar os princípios da investigação científica, dando ênfase ao universo da pesquisa e elaboração de trabalhos científicos.

ESPECÍFICOS:

- Conceituar os níveis de conhecimento científico, metodologia, pesquisa;
- Discutir os principais tipos de pesquisa, seus procedimentos, técnicas e instrumentos de coleta de dados e análise científica;
- Apresentar os elementos essenciais que compõem as normas de elaboração de trabalhos acadêmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo: Atlas, 2010.
- BARROS, A. de J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MÁTTAR NETO, J. A. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva 2007. Número de Chamada: 001.42 M435m
- OLIVEIRA NETTO, A. A. de. **Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2ª ed Florianópolis: visual books, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BEUREN, I. M. et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3ª Ed, 5. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.
- D'ONOFRIO, S. **Metodologia do Trabalho Intelectual**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- GONSALVES, E. P. **Conversa sobre a Iniciação à Pesquisa Científica**. 4ª ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª Ed São Paulo: Atlas, 2008.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Meliponicultura**



CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Origem dos meliponíneos. Espécies de meliponíneos. Dispersão pelo mundo. Organização social e defesa. Reprodução. Meliponicultura e instalação do meliponário. Captura de colônias. Manejo e alimentação artificial. Inimigos naturais. Produtos.

OBJETIVOS:

GERAL:

Transmitir ao corpo discente informações sobre a exploração racional dos meliponíneos (abelhas sem ferrão), suas várias espécies, biologia, organização social, manejo e métodos de exploração de seus produtos e serviços.

ESPECÍFICOS:

- Capacitar o discente a explorar racionalmente as abelhas sem ferrão, a partir do embasamento teórico-prático;
- Demonstrar métodos que possibilitem a exploração econômica, bem como a preservação das diversas espécies;
- Conhecer o potencial do criatório dessas abelhas no Brasil, na região Nordeste e no Estado do Piauí em particular;
- Contribuir para o conhecimento das espécies de meliponíneos, visando o seu aproveitamento racional, como parte de um desenvolvimento sustentável e conservacionista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, R. M. O. et al. **Sistema de produção para abelhas sem ferrão: uma proposta para o Estado da Bahia.** 1ª. Ed. Cruz das Almas, BA, Série Meliponicultura n. 03, 2005, 24p. Disponível em: <http://www.insecta.ufrb.edu.br/SMelipo/Serie%20Meliponicultura%20n3.pdf>.

FREITAS, B. M.; OLIVEIRA FILHO, J. H. de. **Criação racional de mamangavas: para polinização em áreas agrícolas.** Fortaleza: Banco do Nordeste, 2001. 96p.

VILLAS-BOAS, J. **Manual tecnológico Mel de abelhas sem ferrão.** 1ª. Ed. Brasília, DF, 2012, 100p. Disponível em: http://www.ispn.org.br/arquivos/mel008_31.pdf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREITAS, B. M. **A vida das abelhas.** Fortaleza: Craveiro & Craveiro. (Livro em CD-Rom). 1999.

FREITAS, B. M.; PEREIRA, J. O. P. International workshop on solitary bees and their role in pollination 2004, Beberibe, CE). **Solitary bees: conservation, rearing and management for pollination.** Fortaleza: Imprensa Universitária da UFC, 2004. 285p.

KEVAN, P. G.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. **Pollinating bees: the conservation link between agriculture and nature.** 2nd Ed. Brasília: Ministry of Environment, 2002. 336 p. LANDIM, C. C. **Glândulas exócrinas das abelhas.** FUNPEC: Ribeirão Preto. 2002. TAUTZ, J. O. **Fenômeno das abelhas.** Artmed: Porto Alegre. 2010. 288p.



IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Informática aplicada**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Uso do computador. Unidades funcionais do computador, entrada e saída. Armazenamento e controle. Unidade central de processamento (CPU), periféricos. Noções de sistemas operacionais. Editor de texto. Planilha eletrônica. Editor de Equações. Confeções de planilhas e gráficos. Programas de computação da área agrônoma e zootécnica. Computação na agricultura de precisão.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o aluno para utilizar as principais ferramentas da Informática na sua formação, proporcionando um melhor desempenho como profissional adequado ao mundo do trabalho, bem como a aplicação destas ferramentas na agropecuária.

ESPECÍFICOS:

- Desenvolver textos e trabalhar com planilha eletrônica na emissão de fórmulas;
- Compreender os conceitos básicos do funcionamento de redes internas e externas;
- Conhecer os tipos de vírus que são utilizados no ambiente virtual;
- Transmitir conhecimentos básicos sobre sistemas operacionais, aplicativos e rede de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8. Ed. New Jersey: Pearson Education do Brasil, 2004. 350 p.

ALVES, W. P. **Informática Fundamental: Introdução ao processamento de dados**. São Paulo: Érica Ltda, 2010.

COSTA, A. **BrOffice: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. **Introdução a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Ltc, 2012.

VELLOSO, F. De C. **Informática: Conceitos Básicos**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOÃO, B. N. **Informática Aplicada**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 152 p.

BORNSTEIN, Cláudio Thomas; LOBIANCO, José Luís Barboza. Impactos da informática na agropecuária. Disponível em: <http://ideagri.com.br/posts/impactos-da-informatica-na-agropecuaria>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

GUIA do Estudante: Agronegócios e Agropecuária. 2011. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/agronegocios-e-agropecuaria/>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

VILLELA, Paulo Roberto de Castro, Gestão da Informação no Agronegócio: Uma visão estratégica. Minas Gerais, 2002. Disponível em: <http://blog.newtonpaiva.br/pos/wp-content/uploads/2013/04/PDF-E6-SI501.pdf>>.

Acesso em: 06 de setembro de 2022.



IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Biologia aplicada**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Citologia: Célula animal e célula vegetal. Composição química da célula, Transportes de substâncias através das membranas celulares. Histologia animal e vegetal. Classificação dos seres vivos: Bactérias, Fungos, Protozoários, Planta e Animal, (Classe Insecta), Vírus. Organografia vegetal: Estudo da morfologia da raiz, caule, folha, Flor, fruto e semente. Fisiologia vegetal: Nutrição, fitormônios, movimentos vegetais e foto periodismo, fotossíntese e respiração celular. Parasitologia: Ciclos evolutivos dos principais parasitos dos animais domésticos. (Helmintos e Nematelmintos). Tipos de reprodução.

OBJETIVOS:

GERAL:

Reconhecer uma célula animal e vegetal e suas estruturas, valorizando o conhecimento científico da histologia, organografia e fisiologia das plantas, identificando os padrões no meio ambiente, como também a compreensão da importância e o significado da classificação dos seres vivos bem como os tipos de reprodução e o ciclo evolutivo dos principais parasitos dos animais domésticos.

ESPECÍFICOS:

- Identificar uma célula animal e uma célula vegetal e reconhecer a importância da função de cada organela para o desenvolvimento do organismo;
- Citar, caracterizar e exemplificar os tecidos animais e vegetais e os elementos estruturais de uma planta como: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente;
- Descrever os mecanismos fisiológicos que auxiliam na manutenção da vida dos vegetais;
- Descrever os reinos de seres vivos (monera, protista, fungi, planta e animal) quanto ao tipo de célula, nutrição, reprodução e modo de vida e a importância para a saúde, agricultura e indústria;
- Explicar por que os vírus não são incluídos em nenhum reino de seres vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. **Biologia Moderna**. Vol.1, 2. 1ª Ed – São Paulo: Moderna, 2016.

FAVARETO, J. A. **Biologia Unidade e Diversidade**. Vol.1, 2 e 3.1ª Ed – São Paulo: FTD, 2016.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**, Vol. 1. 3ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

THOMPSON, M.; RIOS, P. E. **Conexões com a Biologia**. Vol. 1,2 e 3. 2ª Ed – São Paulo: Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Sites para pesquisa:

Instituto de Botânica www.ibot.sp.gov.br/index.php

Atlas Botânica www.nucleodeaprendizagem.com.br/botanica2.htm



Filme: Margaret Mee e a Flor da Lua. A árvore da Música
Empresa Brasileira de Agropecuária (EMBRAPA): www.embrapa.br/
Agricultura Sustentável: www.agrosustentavel.com.br/
<www.biodiversidade.rs.gov.br>
<Siscom.ibama.gov.br>

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Matemática aplicada**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Sistema Métrico Decimal. Regra de Três simples direta e inversa, regra de três composta. Porcentagem. Unidades de medidas de comprimento e volume. Cálculo de área e volume em diferentes figuras geométricas. Noções de função. Noções de matemática financeira. Cálculos matemáticos em planilhas eletrônicas. Medidas agrárias.

OBJETIVOS:

GERAL:

Apresentar aos discentes conhecimentos teóricos e práticos sobre as aplicações da matemática nas práticas agropecuárias.

ESPECÍFICOS:

- Adquirir hábitos de rigor e precisão, de ordem e clareza e de uso correto da linguagem matemática;
- Interpretar corretamente a simbologia e terminologia matemática;
- Desenvolver o raciocínio geométrico e habilidades para os cálculos relacionados;
- Compreender as aplicações matemáticas na agropecuária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUCCHI, PAULO. **Curso prático de matemática**. São Paulo: Moderna, 1998.

SVIERCOSKI, R. F. **Matemática Aplicada às Ciências Agrárias**. Viçosa: UFV, 2008. 333p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRESPO, A. A. **Matemática Financeira Fácil**. 14ª Edição, Editora Saraiva – Ano 2010.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Português Instrumental**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Produção de textos – Estrutura do texto. Coesão e coerência textuais. Mecanismos e tipos de coesão textual. Produção de texto – tipologia textual (textos acadêmicos). Noções de gramática – acentuação, pontuação e crase. Colocação pronominal. Denotação e conotação.



OBJETIVOS:

GERAL:

Ler e produzir diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos, considerando as condições discursivas de produção.

ESPECÍFICOS:

- Ler e produzir competentemente enunciados em função dos objetivos e das condições de produção.
- Monitorar, conscientemente, os processos envolvidos na leitura e produção de textos, sendo capaz de selecionar, organizar e planejar as informações em função dos seus objetivos, utilizando, para tanto, de estratégias que favoreçam a interação interlocutiva.
- Utilizar, com propriedade, as estratégias de leitura, apropriando-se de pistas que possibilitam apontar os pontos relevantes do texto lido, bem como fazer uso de elementos de coesão em suas produções de forma a marcar suas intenções.
- Identificar, compreender e utilizar as convenções da língua de acordo com os gêneros, reconhecendo-as como recursos da língua que favorecem a relação dialógica entre leitor/autor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37 eds. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
- ERNANI e NICOLA. Práticas de Linguagem – Leitura e Produção de Textos. São Paulo: Scipione, 2001.
- MARTINS, Dileta e ZILBERKNOF, Lúcia Scliar. Português Instrumental. 28 Ed. São Paulo: Editora Atlas S/A, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARROS, A.; DUARTE, J.; MARTINEZ, R. **Comunicação, Discursos, Práticas e Tendências**. São Paulo: Redeel, 2001.
- GARCIA, L. **Manual de Redação e Estilo**. 29 Ed. São Paulo: Globo, 2005.
- PERINI, M. A. **Sofrendo a Gramática**. São Paulo: Ática, 1997.
- PERINI, M. A. **Para uma Nova Gramática do Português**. São Paulo: Ática, 1989.
- POLITO, R. **Como Falar Corretamente e Sem Inibições**. 84. Ed. Saraiva, 2000.
- POSSENTI, S. **Por que (não) Ensinar Gramática na Escola**. São Paulo: Mercado Letras, 1996.
- SILVA, E. T. da. **A Leitura nos Oceanos da Internet**. São Paulo: Cortez, 2003.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Fundamentos do trabalho**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Trabalho como uma construção histórico-cultural. O trabalho como elemento de transformação na vida do homem. A relação trabalho-educação. A revolução científica e tecnológica: o mundo globalizado em foco. A relação entre trabalho e cultura. Postura socioprofissional; Educação empreendedora; Comunicação; Tipos de Liderança; Pessoa Física e Pessoa Jurídica; Economia no Mundo do Trabalho;



Setores da Economia e da Sociedade; Cooperativa; Terceirização; Dicas para enfrentar o Mercado de Trabalho; Convivência; Interdependência entre as pessoas; Trabalho em equipe; Qualidade de vida no trabalho. Saúde e Segurança no Trabalho

OBJETIVOS:

GERAL:

Ampliar as competências e habilidades do Técnico Agrícola em Agropecuária que facilitem seu ingresso no mundo do trabalho

ESPECÍFICOS:

- Contribuir para o desenvolvimento pessoal, social e profissional do técnico em Agropecuária;
- Proporcionar a vivência em atividades sociais que serão desenvolvidas no decorrer das atividades regulares do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOM SUCESSO, E. De P. **Trabalho e qualidade de vida**. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 1998. 183 p. ISBN 8573031344.

BENITE, A. G. **Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. Nome da Rosa, São Paulo, SP, 2004.

COSTA, A. T. da. **Manual de segurança e saúde no trabalho - série Segurança e saúde do trabalho - 7 Ed Difusão**.

SILVA, P. V. B.; DIAS, L. R.; TRIGO, R. A. E. **Educação e Diversidade: justiça social, inclusão e direitos humanos**. São Paulo: Appris, 2015.

ZOCCHIO, Á. **Política de segurança e saúde no trabalho: Elaboração, implantação, administração**. São Paulo: LTr, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Constituição 1988**. Brasília: Senado Federal. 1988.

KUPSTAS, M. **Educação em debate**. São Paulo: Moderna, 1998.

_____. **Trabalho em debate**. São Paulo: Moderna, 1997.

_____. **Ciência e Tecnologia em debate**. São Paulo: Moderna, 1998.

LEITE, M. de P. **Trabalho e sociedade em transformação**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.

MARQUES, A. **História contemporânea através de textos**. 2 Ed. São Paulo: Contexto, 1991.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Inspecção de produtos de origem animal**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Importância sócio-econômica dos alimentos de origem animal; situação atual da produção brasileira de carnes, pescado e aves; Apresentação dos sistemas de inspeção sanitária – SIF, SIE, SIM; Legislação da inspeção no estabelecimento e no consumo – RIISPOA - MAPA, ANVISA- MS; Critérios de julgamento da qualidade, sanidade e conservação de carnes, aves e pescado; Tecnologia e Inspeção sanitária no abate bovino; Tecnologia e inspeção sanitária no abate de aves; Tecnologia e



inspeção sanitária no abate suíno; Tecnologia e Inspeção sanitária do pescado; Rotulagem de Alimentos; Tratamentos e destinação de efluentes.

OBJETIVOS:

GERAL:

Definir os princípios que fundamentam a inspeção sanitária, higiênica e tecnológica dos produtos de origem animal; enumerar os requisitos essenciais de boas práticas de abate dos animais de açougue, aves, obtenção e processamento do pescado e derivados.

ESPECÍFICOS:

- Preparar os discentes para executar a inspeção higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos de origem animal;
- Planejar, organizar e gerenciar Fábricas de produtos e derivados de origem animal;
- Inspeccionar, estabelecimentos que comercializam e produzem alimentos de origem animal e seus derivados;
- Aplicar ferramentas de autocontrole para obtenção de alimentos de origem animal com qualidade higiênico-sanitária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BELOTI, V. **Leite: Obtenção, Inspeção e Qualidade**. 2015. Editora Planta. 1ª Edição. 420p.
- PINTO, P. S. A. **Inspeção e Higiene de Carnes**. Viçosa. Editora UFV, 2014. 2ª edição. 389p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. Editora UFV. 2006 370p.
- ORDÓÑEZ, J. A. e Colaboradores. **Tecnologia de alimentos**. Vol. 2. Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre. Editora Artmed, 2005. 280p.
- WILSON, W. G. **Inspeção Prática da Carne**. 7ª edição. Brasil. Editora Roca. 2010, 320p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Equideocultura**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Origem e evolução dos equídeos; Agronegócio da equideocultura; Importância mundial e brasileira; Etologia equina, tipos raciais e principais raças equídeas; Hipometria; Andamentos; Sistemas de criação de equinos e muares; Alimentos e alimentação de equídeos. Manejo das diferentes categorias em equideocultura; Manejo reprodutivo e melhoramento genético; Planejamento e instalações de haras.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o discente para o planejamento, organização, direção e controle de sistemas de produção de equídeos.



ESPECÍFICOS:

- Apresentar a importância e situação atual da equideocultura;
- Capacitar o profissional para consultorias técnicas e atendimentos em equideocultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CINTRA, A. G. C. **O cavalo: Características, Manejo e Alimentação**. São Paulo: Editora Roca. 2010. 364p.

FRAPE, D. **Nutrição & Alimentação de Equinos**. São Paulo: Editora Roca. 2007. 602p.

MORGADO, F. B. **Adestramento de cavalo**. Editora Nobel, 1990. 173p.

RIBEIRO, D. B. **O Cavalo: Raças, Qualidades e Defeitos**. Ed. Globo-Rio de Janeiro - RJ, 318p.1988.

TORRES, A.P.; JARDIM, W. R. **Criação do cavalo e de outros equinos**. 2 Ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1981, 654 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARTHY, J.D. **Comportamento animal**. v.14. São Paulo: EPU, 2002. 79p.

COSTA, H.E.; MANSO FILHO, H.; FERREIRA, L. **Exterior e treinamento do cavalo**. UFRPE, Imprensa Universitária, 2001. 169p.

PASCOE, D.C.K.R. **Afecções e distúrbios do cavalo**. Editora Manole. 1998. 432p.

TAUSZ, B. **Adestramento sem castigos**. Editora Nobel, 2000, 186p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Comunicação em ATER**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

A importância da boa comunicação em Ater. Classificação dos métodos de comunicação em Ater. Métodos de Disseminação do conhecimento. Planejamento e execução dos métodos de comunicação: visita, reunião, curso, dia de campo, semana, campanha, unidade demonstrativa. Relação Técnico-Produtor. Comunicação Assertiva. Elaboração de documentos (ofício, carta, relatórios).

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o discente a desenvolver metodologias que promovam boa comunicação e troca de saberes com os produtores rurais, cooperados, associados e instituições públicas e privadas.

ESPECÍFICOS:

- Identificar as formas de comunicação em ATER.
- Desenvolver estratégias para compartilhar o conhecimento.
- Desenvolver meios de linguagem compatíveis ao público ouvinte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



GONÇALVES, L. C.; RAMIREZ, M. A.; SANTOS, D. D. **Extensão rural e conexões**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2016. 164 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROSE, M. **Participação na Extensão Rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.

GIMENEZ, M. P. GIMENEZ, M. T. **Agronegócio Cooperativo: a transição e os desafios da Competitividade**. USP, 2007.

SANTOS, A. F.; BARBOSA, G. J. **Extensão Rural (experiências, pesquisas e sindicalismo)**. Vol II. João Pessoa: Mídia Gráfica e Editora, 2019. 270 p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Avaliação de carcaças**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Importância econômica. Importância do estudo da carcaça. Fatores *in vivo* que interferem nas características de carcaça. Fatores *post mortem* que interferem nas características de carcaça. Métodos de determinação das características qualitativas da carcaça. Métodos de determinação das características quantitativas da carcaça. Estudo e considerações de carcaças de bovinos, suínos, caprinos, ovinos e aves. Porção comestível de uma carcaça. Método de avaliação de carcaças. Fatores de classificação de carcaça. Objetivos da tipificação de carcaça pela gordura, maturidade e conformação.

OBJETIVOS:

GERAL:

Os estudantes deverão conhecer e compreender a importância da avaliação, classificação e tipificação das carcaças.

ESPECÍFICOS:

Serão conhecidos: a importância do estudo da carcaça, fatores quantitativos e qualitativos na avaliação de carcaças, métodos de determinação de características da carcaça, porção comestível da carcaça, fatores de classificação e sistemas de tipificação de carcaças, estudos e considerações de carcaças de diferentes espécies.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. 1 Ed. Viçosa, Viçosa, 2006, 370p.

TERRA, N. N.; BRUM, M. A. R. **Carne e seus Derivados – Técnicas de Controle de Qualidade** – São Paulo: Nobel, 1988.

GAVA, J. A. **Princípio de tecnologia de alimentos**. Editora Nobel, SP, 1998, 284 p.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de Alimentos**. São Paulo: Instituto de Tecnologia, 2004. 184p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



Vídeos e textos em sites da internet

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Formulação de ração**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Manuseio das principais tabelas de exigências nutricionais e de composição dos alimentos. Princípios de formulação através de cálculos manuais. Uso da programação linear de custo mínimo através do computador. Como se proceder às restrições de alimentos e de nutrientes. Formulação de rações para não ruminantes. Formulação de rações para ruminantes. Formulação de suplementos minerais para ruminantes e não ruminantes. Interpretação das formulações de rações e de suplementos.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar o aluno para formular rações de mínimo custo para animais e conhecer e utilizar programas computacionais para diferentes espécies.

ESPECÍFICOS:

- Selecionar os alimentos adequados para a espécie animal em estudo, através de uso de tabelas e programas que contém banco de dados para consultas, estabelecendo os limites de uso dos ingredientes.
- Executar o balanceamento de rações.
- Analisar e interpretar os resultados das rações obtidas pelos sistemas da programação linear, sob o ponto de vista nutricional e econômico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALADARES FILHO, S. C., LOPES, S. A. CHIZZOTTI, M. L. et al. **BR-CORTE 4.0. Formulação de dietas, predição de desempenho e análise econômica de zebuínos puros e cruzados**. 2020. Disponível em www.brcorte.com.br.

ROSTAGNO, H. S. T. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 4. Ed., Viçosa: UFV, 2017. 488p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FÁVERO, J. A. et al. **Produção de Suínos**. Nutrição. Embrapa, 2003. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/SP/suinos/nutricao.html>.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient requirements of dairy cattle**. 7. Rev. Ed. Washington, D.C.: 2001. 381p.

Nutrient Requirements of Beef Cattle. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/19014/nutrient-requirements-of-beef-cattle-eighth-revised-edition>.

UIZ, M. E. THIAGO, L. R. L. S.; COSTA, F. P. **Alimentação de bovinos na estação seca: Princípios e procedimentos – 7. Formulação**. Embrapa, 1984. <https://old.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc20/formdiet.html>.

IDENTIFICAÇÃO:



COMPONENTE CURRUCULAR: **Fontes agroenergéticas**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Generalidades sobre as fontes de energia; Complexo agroenergético do mundo; Matrizes energéticas para produção de biocombustíveis; Fontes renováveis na agricultura baseadas no uso de fitomassa, Biodigestores agrícolas e energia hidráulica, eólica e solar.

OBJETIVOS:

GERAL:

Conhecer a atual situação energética a nível mundial e regional, as alternativas viáveis para solucionar problemas de natureza energética em propriedades rurais.

ESPECÍFICOS:

- Avaliar as consequências das crises ecológica e energética;
- Conhecer as fontes alternativas de energia;
- Compreender o funcionamento dos equipamentos para geração de energia e o aproveitamento das fontes energéticas renováveis;
- Avaliar a viabilidade do aproveitamento de resíduos oriundos da produção agropecuária como fontes energéticas renováveis em propriedades rurais;
- Conhecer os programas nacionais de energia e o balanço energético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNHA, R. **A energia limpa do desenvolvimento**. Recife: Ensol, 2006. 168 p.

LEITE, A.D. **A energia do Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

TOLMASQUIM, M. T. **Fontes Renováveis de Energia no Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 515p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, BNDES. **Bioetanol de cana-de-açúcar: energia para o desenvolvimento sustentável**. 1. Ed. Rio de Janeiro, 2008.

CASSINI, S. T. **Digestão de resíduos sólidos orgânicos e aproveitamento do biogás**. Rio de Janeiro: ABES/RIMA, 2003.

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GÓMEZ, E. O. **Biomassa para energia**. Campinas: Ed. Unicamp. 2008, 734 p.

KNOTHE, G.; GERPEN, J. V.; KRAHL, J. **Manual de Biodiesel**. 1. Ed. Editora Edgard Blucher, 2006.

MATTOS, L. C. M.; FARIAS JÚNIOR, M. **Manual do biodigestor sertanejo**. Recife: Projeto Dom Helder Câmara, 2011. 55 p.

REIS, L. B. **Geração de energia elétrica**. 2ª edição. Barueri, SP: Manole, 2011.

ROSA, A. V. **Processos de energias renováveis: fundamentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

VILLALVA, M. G.; GAZOLI, J. R. **Energia Solar Fotovoltaica – Conceitos e Aplicações**. Ed. Erica, 2012.



IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Formação e manejo de pastagens**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Ecossistemas de pastagens. Noções de ecofisiologia de plantas forrageiras no manejo de pastagem. Características morfológicas e fisiológicas, ciclos C3 e C4 de plantas forrageiras. Estacionalidade de produção de plantas forrageiras. Noções sobre correção, adubação e manejo da fertilidade do solo de plantas forrageiras. Formação e recuperação e formação de pastagens. Sistemas de pastejo. Manejo do pastejo. Pastagens consorciadas. Principais ervas, pragas, doenças de pastagens e métodos de controle.

OBJETIVOS:

GERAL:

Produção de plantas forrageiras visando quantidade e qualidade, na produção animal e por área, de maneira técnica – econômica competitiva com outras culturas locais. Nutrição de plantas forrageiras, visando conservação, correção e manutenção da fertilidade dos solos, no sentido da maximização, vegetal e animal somente a pasto. Manejo das pastagens em seu amplo aproveitamento da produção vegetal.

ESPECÍFICOS:

- Identificar as gramíneas e leguminosas; formação e recuperação de pastagens;
- Aplicar a adubação e correção de solo para pastagens;
- Aplicar o manejo das pastagens para a alimentação animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, S. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V. B. P. **PASTAGENS: Conceitos básicos, produção e manejo**. Editora Viçosa, 115 p., 2008.

VILELA, H. **PASTAGENS: Seleção de plantas forrageiras. Implantação e adubação**. Ed. Aprenda Fácil, Viçosa – MG, 2005.

VILELA, L.; Soares, W. V.; SOUSA, D. M. G.; MACEDO, M. C. M. **Calagem e adubação para pastagens na região do Cerrado**. Planaltina: EMBRAPA – CPAC, 2007, 16 P.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; AIDAR, H. **Integração lavoura pecuária**. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, Santo Antônio de Goiás, 2003, p.570.

PEDREIRA, C. G. S.; MOURA, J. C. da; FARIA, V. P. de. **Fertilidade do solo para pastagens produtivas**. In: XXI SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 21, 2004, Piracicaba. Anais...Piracicaba: FEALQ. 2004. p. 479.

PEIXOTO, A. M.; C. G. S.; MOURA, J. C. de.; FARIA, V. P. de. **Manejo de pastagens**. In: XI SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 11, 1994, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1994. p. 325



PEIXOTO, A. M.; C. G. S.; MOURA, J. C. de.; FARIA, V. P. de. **A planta forrageira no sistema de produção.** In: XVII SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 17, 2001, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. V.2. p.458.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Produção e manejo da abelha rainha**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Produção de rainhas. Orfanação de colmeias. Coleta de geleia real. Enxertia e transferência das larvas. Protetores das realeiras. Nascimento das princesas. Troca de rainhas.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar aos discentes o desenvolvimento de habilidades que os permitam executar as boas práticas para a produção e manejo da abelha rainha.

ESPECÍFICOS:

- Aprender a produzir abelhas rainha;
- Conduzir o melhoramento genético dos enxames através substituição de rainhas velhas por rainhas melhoradas;
- Conhecer o mercado de abelhas rainha e geleia real.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos.** 3ª Ed. FUNEP, 2006.

BOAVENTURA, M. C.; SANTOS, G. T. dos. **Produção de abelha rainha pelo método da enxertia.** LK Editora, 1ª Ed, 2006. 140p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOUZA, D. C. **Apicultura: manual do agente de desenvolvimento rural.** Sebrae, 2004. WIESE, H. **Apicultura novos tempos.** Ed. Agrolivros, 2005.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Produção e processamento de própolis**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Colheita da própolis, etapas da sua produção, extração e beneficiamento. Formas de comercialização.

OBJETIVOS:

GERAL:

Dominar as etapas da coleta e beneficiamento da própolis

ESPECÍFICOS:



- Entender o processo de elaboração do mel e da própolis pelas abelhas *Apis mellifera*;
- Conhecer os equipamentos e materiais para colheita da própolis no apiário;
- Compreender as instalações (Unidades de Extração dos Produtos das Abelhas - UEPAs e entrepostos de produtos das abelhas e derivados) para processamento da própolis;
- Estudar as características de mercado: volume e constância de oferta para própolis; Conhecer formas diversas da própolis para comercialização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LIMA, M. G. **A produção de própolis no Brasil**. Impressos São Sebastião Ed. e Gráfica Ltda, 2006.
- NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3ª Ed. FUNEP, 2006.
- SEBRAE. **Manual de segurança e qualidade para apicultura** (série qualidade e segurança dos alimentos). Programa Alimento Seguro – PAS. Sebrae, 2009.
- SOUZA, D. C. **Apicultura: manual do agente de desenvolvimento rural**. Sebrae, 2004.
- WIESE, H. **Apicultura novos tempos**. Ed. Agrolivros, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LIMA, A. O. N. **Produção de própolis por abelha melífera africanizada (Apis melífera L.) na caatinga do Baixo Jaguaribe cearense. Tese (Doutorado)** - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2012.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Produção e processamento de pólen apícola**
CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Definição, classificação dos tipos segundo a legislação; características dos produtos; utilização; formas de apresentação comercial; técnicas de produção e armazenamento; beneficiamento e preparação para comercialização.

OBJETIVOS:

GERAL:

Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos, teóricos e práticos sobre os sistemas de criação de abelhas, considerando os aspectos sócio-econômico-ambientais.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer a realidade sobre a produção, comercialização e consumo de produtos apícolas no mundo, no país e no Estado.
- Compreender e aplicar os princípios biológicos relacionados com o comportamento das abelhas *Apis mellifera*.
- Compreender, selecionar e aplicar métodos e técnicas adequadas e racionais na localização, instalação, uso de equipamentos no manejo da colmeia.
- Permitir a aplicação de conceitos e princípios relacionados com a implantação e manejo de projetos apícolas.



- Conhecer e aplicar métodos e fluxos adequados da colheita, embalagem, comercialização e conservação de produtos apícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASSI, E.A.; LELL, C. **Produção de pólen apícola**. Curitiba, 1995. 14p.
BASSI, E.A. Pólen apícola: qualidade total. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, 11., 1996, Teresina, PI, **Anais...**, p.229-231.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CEZARDI, D. L.; NASCIMENTO, E. R. **Manual de análise de riscos e pontos críticos de controle (APPCC)**. São Paulo: Profícua, 1993, 35p.
DADANT, L. **La abeja y la colmeia**. 4. Ed. Guli, 1966, 936p.
PACHECO JR., W. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Atlas. 1995, 116p.
SALOMÉ, J. A. Produção de pólen apícola. In: Anais. SIMPÓSIO PARANAENSE DE APICULTURA, 12., 1997, Guarapuava, PR, **Anais...**, p.57-58.
SCHILLING, M. **Qualidade em nutrição**. São Paulo: Varela, 1995, 115p.
SCHIRMER, L. R. **Abelhas ecológicas**. São Paulo: Nobel, 1986, 218p.
SGARBIERI, V. C. **Alimentação e nutrição**. Campinas: Unicamp, 1987.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Boas práticas apícolas e boas práticas de fabricação**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Princípios gerais de qualidade e controle de qualidade. Boas práticas de fabricação. Análise de perigos e pontos críticos de controle. Legislação sobre o controle de qualidade dos produtos apícolas. Características e análises físico-químicas dos produtos apícolas.

OBJETIVOS:

GERAL:

Capacitar os discentes a elaborar e implantar modelos de produção apícolas conforme o exigido pelos órgãos reguladores nas esferas municipal, estadual e federal.

ESPECÍFICOS:

Entender os princípios do controle de qualidade;
Identificar os pontos críticos de controle;
Implantar e monitorar as Boas Práticas de Fabricação;
Simular um plano de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle;
Aprender a legislação sobre a identidade e qualidade de produtos apícolas;
Conhecer as características físico-químicas dos produtos apícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



ALMEIDA-MURADIAN, L. B.; PENTEADO, M. V. C. **Vigilância sanitária. Tópicos sobre legislação e análise de alimentos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 203 p.do mel. 1. ed. São Paulo: APACAME, 1999.

ARRUDA, V. A. S.; BARRETO, L. M. R. C. **Manual de Controle de Qualidade do Pólen Apícola.** São Paulo: APACAME, 2012.

ALMEIDA-MURADIAN, L. B.; BERA, A. **Manual de Controle de Qualidade do mel.** São Paulo: APACAME, 2008. SEBRAE. Manual de segurança e qualidade para apicultura (série qualidade e segurança dos alimentos). Programa Alimento Seguro – PAS. Sebrae, 2009.

VILHENA, F.; ALMEIDA-MURADIAN, L. B. **Análises físico-químicas de méis de São Paulo.** Mensagem Doce, v. 53, p. 17- 19, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 3, de 19 de janeiro de 2001.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 11 de outubro de 2000.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Produção e processamento de cera apícola *Apis mellifera***

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Manejo para produção de cera. Colheita da cera, etapas da sua produção, extração e beneficiamento. Comercialização da cera bruta e alveolada.

OBJETIVOS:

GERAL:

Entender o processo de elaboração da cera *Apis mellifera* e sua aplicação.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer os equipamentos e materiais para processamento da cera;
- Conceber as instalações (Unidades de Extração dos Produtos das Abelhas e entrepostos) para processamento da cera;
- Dominar as etapas da extração e processamento da cera;
- Compreender as características de mercado: volume e constância de oferta para cera;
- Analisar formas de apresentação da cera para comercialização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ZOVARO, R. **Cera de abelha: beneficiamento, produção e utilização.** São Paulo: Edição do Autor, 2007. 164 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos.** 3ª Ed. FUNEP, 2006.

WIESE, H. **Apicultura novos tempos.** Ed. Agrolivros, 2005.



IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Produção e processamento de apitoxina**
CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Apitoxina como produto de interesse econômico na apicultura. Equipamentos para coleta da apitoxina. Manejo para coleta da apitoxina. Beneficiamento e comercialização da apitoxina.

OBJETIVOS:

GERAL:

Mostrar aos discentes os benefícios e o potencial econômico da apitoxina.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer a forma adequada para coleta da apitoxina;
- Compreender o funcionamento dos equipamentos utilizados na coleta da apitoxina;
- Conhecer os princípios ativos da apitoxina e sua aplicabilidade;
- Identificar a rede de comercialização da apitoxina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITE, Germano L. D e ROCHA, Silma L. Apitoxina. **Unimontes Científica**, Montes Claros, v.7, n.1, 2005.

MOREIRA, D. R. Apiterapia no tratamento de patologias. **Revista Fapciência**, 9(4):21–29. Mutsaers, M., Blitterswijk, H. v., Leven, L., Kerkvliet, J. & Waerd, J. (2006). Produtos apícolas: propriedades, processamento e comercialização. *Série Agrodok*, 42, 2012.

NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3ª Ed. FUNEP, 2006.

WIESE, H. **Apicultura novos tempos**. Ed. Agrolivros, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTAS, C. G.; NUNES, T. L. G. M.; NUNES, T. L. G. M; GOMES, M. Z.; GRAMACHO, K. P..Apitoxina: coleta, composição química, propriedades biológicas e atividades terapêuticas. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã, v.4, n.2, p.127 150, 2013.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Interpretação de Análises de Solo: Recomendações de Adubos e Corretivos**
CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Elementos requeridos à nutrição das plantas; Amostragem e coleta de solo para análise; Análise físico-química do solo; Acidez do solo; Métodos de análises de solo; Interpretação da análise do solo; Recomendação de adubos e corretivos para o solo.

OBJETIVOS:



GERAL:

Conhecer e avaliar a fertilidade por meio da análise do solo e recomendar corretivos e adubos a serem aplicados no solo em propriedades rurais.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer as características físicas e químicas do solo;
- Avaliar a necessidade de calcário do solo;
- Compreender a fertilidade atual do solo e a necessidade de adubação para a produção agropecuária;
- Conhecer os métodos de análises de solo, as principais fontes de adubos e os manuais de recomendação de adubação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: CERES, 2006. 631p.
- MALAVOLTA, E. **Manual de Química Agrícola: Adubos e Adubação**. 1981. Editora Agronômica CERES, 3ª Edição. São Paulo – SP. 606p.
- SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2ª ed., 2004. 416p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J. C. **Adubos e Adubações**. São Paulo: Nobel. 2002. 200p.
- MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. **Química e mineralogia do solo**. Viçosa: SBCS, 2009, v. 1: 695p e v.2: 685p.
- MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo**. 3 Ed. Porto Alegre: EVANGRAF, 2006. 285p.
- RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e manejo de nutrientes**. Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, 2011. 420p.
- RAIJ, B. van; ANDRADE, J. C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A. **Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais**. Campinas: IAC, 2001. 285p.
- RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação**. Viçosa: UFV, 1999. 359p.
- TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. **Solos e Fertilidade do Solo**. São Paulo: Andrei. 2007. 718p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Grandes culturas II**
CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Estudo da produção de grandes culturas oleaginosas, tais como girassol, mamona e amendoim. Em uma abordagem sobre os principais aspectos teóricos e práticos das culturas. Relacionados, a sua: origem e importância socioeconômica, classificação botânica, fisiologia, morfologia e aspectos fenológicos da planta, exigências edafoclimáticas, preparo do solo, calagem e gessagem, adubação,



plântio, métodos de irrigação, manejo de plantas daninhas e das principais pragas e doenças, colheita e beneficiamento.

OBJETIVOS:

GERAL:

Conhecer algumas das espécies agrícolas oleaginosas cultivadas no Brasil, possibilitando o planejamento e execução de sua produção.

ESPECÍFICOS:

- Proporcionar aos estudantes os conhecimentos básicos e aplicados sobre a importância, o cultivo e as demais etapas da cadeia produtiva das culturas do girassol, mamona e amendoim;
- Disponibilizar os conhecimentos básicos e aplicados necessários para atuarem no mercado de trabalho;
- Fornecer conteúdos para desenvolver o raciocínio crítico quanto às tecnologias atualmente disponíveis empregadas na produção agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, D. M. P. de.; BELTRÃO, N. E. de. M. **O agronegócio da mamona no Brasil**. Editora Embrapa. 2007. 507p.

SILVA, M. N. **A Cultura do Girassol**. Editora Funep, 1990, 67p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORNAZIERI JUNIOR, A. **Mamona** - uma rica fonte de óleo e de divisas. Editora Ícone, 1986, 71p.

OLIVEIRA, M. D. S.; CÁCERES, D. R. **Girassol na alimentação de bovinos**. Editora Funep, 2005, 20p.

LIMA, J. M. P. de. **Avaliação das potencialidades da cultura do girassol, como alternativa de cultivo no semiárido nordestino**. Natal. EMPARN. 2011. 41p.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: CERES, 2006. 631p.

SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2ª ed., 2004. 416p.

TÁVORA, F. J. A. F. **A cultura da mamona**. Fortaleza: IOCE, 1982. 112 p.

SANTOS, R. C.; FREIRE, R. M. M.; SUASSUNA, T. de M. F. **Amendoim: o produtor pergunta, a Embrapa responde** Embrapa Informação Tecnológica, Brasília: DF, 2009, 240 p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRICULAR: **Grandes culturas III**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Estudo da produção de grandes culturas, tais como sorgo, milho e os principais adubos verdes. Em uma abordagem sobre os principais aspectos teóricos e práticos das culturas. Relacionados, a sua: origem e importância socioeconômica, classificação botânica, fisiologia, morfologia e aspectos fenológicos da planta, exigências edafoclimáticas, preparo do solo, calagem e gessagem, adubação,



plantio, métodos de irrigação, manejo de plantas daninhas e das principais pragas e doenças, colheita e beneficiamento.

OBJETIVOS:

GERAL:

Conhecer algumas das espécies agrícolas cultivadas associadas às culturas de maior interesse econômico, possibilitando o planejamento e execução da produção.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer as culturas que estão associadas ao agronegócio brasileiro;
- Disponibilizar os conhecimentos básicos e aplicados necessários para atuarem no mercado de trabalho
- Compreender sobre o manejo adequado usado nos grandes empreendimentos agrícolas.
- Desenvolver o raciocínio crítico quanto às tecnologias atualmente disponíveis empregadas na produção agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FILHO, D. F.; FORNASIERI, J. L. **Manual da cultura do sorgo**. Editora FUNEP. 2009. 202p.

LIMA FILHO, O. F.; AMBROSANO, E. J.; ROSSI, F.; CARLOS, J. A. D. **Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil**: Fundamentos e prática. Vol. 1, Editora Embrapa. 2013. 507p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DURÃES, F. O. M.; MAGALHÃES, P. C.; DOS SANTOS, F. G. **Fisiologia da planta de milho**. Embrapa Milho e Sorgo. Circular técnica, 2003. 16p.

FILHO, I. A. P.; RODRIGUES, J. A. S. **Sorgo**: coleção 500 perguntas 500 respostas. Editora Embrapa. 2015. 327p.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba, SP: FEALQ, 2005. 495p.

NETTO, D. M. **A cultura do milho**. Embrapa Milho e Sorgo-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 1998. 6p.

PEREIRA FILHO, I. A., FERREIRA, A. D. S., COELHO, A. M., CASELA, C. R., KARAM, D.; RODRIGUES, J. A. S.; WAQUIL, J. M. **Manejo da cultura do milho**. Embrapa Milho e Sorgo-Circular Técnica (INFOTECA-E). 2003. 17p.

SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. **Cerrado**: correção do solo e adubação. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2ª ed., 2004. 416p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Silvicultura**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Introdução à Silvicultura; Exploração Florestal e Vegetação Brasileira; Noções de dendrologia; Seleção de espécies florestais para plantio; Planejamento de viveiros e produção de mudas de espécies florestais; Implantação e Manejo Florestal; Sistemas agroflorestais; Legislação Florestal.



OBJETIVOS:

GERAL:

Adquirir uma visão genérica da ciência florestal, através da abordagem dos conceitos e técnicas silviculturais, largamente utilizadas em propriedades agropecuárias.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer as características da exploração florestal e vegetação no Brasil;
- Produzir de mudas de espécies florestais para projetos agroflorestais;
- Compreender a legislação florestal vigente;
- Identificar mais uma área de oportunidade para a atuação profissional no setor agropecuário nacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

LÊDO, A. A. M. **Fundamentos de Silvicultura** – UFRPE – Recife – PE. Imprensa Universitária. 1979. 125p.

SILVA, J. A. A.; NETO, F. P. **Princípios Básicos de Dendrometria**. UFRPE-Recife-PE. Imprensa universitária. 1979. 185p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EMBRAPA. **Reflorestamento para pequenas propriedades**. Curitiba: EMBRAPA, 2000.

FINGER, C. A. G. **Fundamentos de biometria florestal**. Santa Maria: UFSM, 1992. 269p.

GALVÃO, A. P. M. (Org.). **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais**. Colombo: Embrapa Florestas, 2000. 351p.

GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. **Viveiros Florestais**. Caderno Didático 72. Viçosa, UFV, 2006.

LUCENA, S. X. B. de. **Código Florestal** – Anotado. 1ª Ed. 2013. 440p.

MACHADO, S. do A.; FIGUEIREDO FILHO, A. **Dendrometria**. Curitiba, 2003.

RAMALHO, R. S. **Notas de aulas de dendrologia**. Ed. UFV. Viçosa – MG. 118p.

IDENTIFICAÇÃO:

COMPONENTE CURRUCULAR: **Manejo Integrado de Pragas**

CARGA HORÁRIA: 30 horas

EMENTA:

Introdução ao manejo integrado de pragas. Fatores determinantes da abundância e da distribuição dos insetos nos agroecossistemas. Princípios do manejo integrado de pragas. Tomada de decisão. Estratégias e táticas de redução populacional de pragas. Exemplos de MIP.

OBJETIVOS:



GERAL:

Fornecer aos estudantes conhecimentos técnicos e científicos sobre o manejo integrado de pragas que possibilitam o reconhecimento das principais pragas de importância agrícola, bem como a tomada de decisões corretas e racionais no controle e no manejo integrado das principais pragas que atacam as culturas de interesse agrícola, respeitando o meio ambiente e suas interações com a prática agrícola sustentável.

ESPECÍFICOS:

- Identificar as principais pragas, doenças e inimigos naturais das culturas de interesse na exploração agropecuária;
- Conhecer os principais métodos de controle de pragas e doenças no contexto do Manejo Integrado de Pragas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. **Manual de fitopatologia: princípios e conceitos**. 3. Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p. v.1.
- CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. **Métodos alternativos de controle fitossanitário**. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p.
- GALLO, D. et al. **Entomologia agrícola**. FEALQ, São Paulo. 2002. 920 p.
- KIMATI, H. et al. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 4. Ed. São Paulo. Agronômica Ceres, 2005. 663p. v. 2.
- PANIZZI, A.; PARRA, J. R. P. **Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas**. 1163p. 2009.
- PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORÊA-FERREIRA, B. S. C.; BENTO, J. M. S. **Controle biológico no Brasil: Parasitóides e predadores**. São Paulo, Editora Manole, 2002, 609p.
- RIBEIRO DO VALE, F. X.; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**. Viçosa/MG, MG: UFV, departamento de Fitopatologia; Brasília, DF Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 1997. v. 2.
- RIBEIRO DO VALE, F. et al. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas**. Belo Horizonte: Editora Perfil, 2004. 531p.
- VALE, F. X. R. do; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. v. 1.
- VALE, F. X. R. do; ZAMBOLIM, L. **Controle de doenças de plantas: grandes culturas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. v. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S.; MARINONI, L. **Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos**. Ed. Holos, Ribeirão Preto, 1998. 78 p.
- GARCIA, E. G. **Segurança e Saúde no Trabalho Rural: a questão dos agrotóxicos**. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001.
- GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 456p. 2007.
- PENTEADO, S. R. **Defensivos Alternativos e Naturais para uma Agricultura Saudável**. Via orgânica, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO**

BR 343, km 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



TRIPLEHORN, G. A.; JOHNSON, N. F. **Estudo dos insetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.

Periódicos:

Annals of the Entomological Society of America, Bulletin of Entomological Research, Bulletin of Research of Entomological Society New Zealand, Environmental Entomology, Journal of Economic Entomology, Journal of Applied Entomology, Neotropical Entomology.