



ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO

Educação Profissional Técnica de Nível Médio com Habilitação em

Técnico em Agropecuária

EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais

43 aulas semanais

COMPONENTES CURRICULARES DE APROFUNDAMENTO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

1ª Série

PRODUÇÃO ANIMAL		
OBJETIVOS:		
Proporcionar a vivência e as atividades relacionadas ao manejo, reprodução e sanidade das criações animais		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none">• Dominar Técnicas de produção: características zootécnicas;• Finalidades da Criação;• Sistemas de Manejo;• Sanidade Animal;• Regime de Alimentação: Ração, pastagem, forragem e ensilagem;• Reprodução;• Técnicas sustentáveis de produção.		
COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Dominar técnicas de produção. Características Zootécnicas. Finalidades da criação. Sistemas de manejo. Sanidade Animal. Regime de Alimentação: Ração, pastagem, forragem e ensilagem. Reprodução. Técnicas sustentáveis de produção	<ul style="list-style-type: none">• Identificar as principais características da criação, viabilidade e importância econômica.• Aplicar, viabilizar e otimizar os sistemas de produção de acordo com a finalidade da criação. Identificar doenças e recomendar controle sanitário das criações e das instalações.• Orientar técnicas de alimentação (formular	<ul style="list-style-type: none">• <u>Zootecnia Geral</u>: Zootecnia na sua evolução histórica na atividade produtiva, econômica e social. Sistemas de criação animal: extensivo, semi-intensivo e intensivo. Aspectos externos dos animais domésticos identificando as principais espécies e raças de interesse econômico da região. Sistemas do organismo animal,

	<p>rações; adequar manejo de pastagens e forragens; dimensionar piquetes e preparação de ensilagem).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomendar e controlar manejo reprodutivo. • Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. 	<p>identificando os órgãos que os compõem bem como o seu funcionamento. Principais nutrientes e ingredientes de rações animais. Processamento e conservação de ingredientes e rações. Principais técnicas de reprodução e melhoramento dos animais. Medidas profiláticas e terapêuticas no manejo sanitário. Aplicação a informática no processo produtivo zootécnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Piscicultura (criação de peixes)</u>: Seleção de áreas e construção de instalações para piscicultura. Práticas de manejo durante a criação e equipamentos utilizados. Reconhecimento e principais características das espécies utilizadas na produção comercial. Noções gerais de fisiologia e anatomia. Qualidade de água; Alimentação e nutrição. Sistemas de criação de peixes (viveiros e tanques-rede). Transporte de peixes; principais doenças e controle. Processamento e canais de comercialização. Reprodução, larvicultura e alevinagem de peixes reofílicos. Reversão sexual de tilápias. Planejamento e projeto de produção de peixes. • <u>Carcinicultura</u>: Noções gerais de carcinicultura • <u>Avicultura</u>: Origem e características das aves (corte, postura e caipira). Evolução e situação atual da avicultura de corte e
--	--	--

		<p>postura. Sistemas de produção e sistemas de criação de aves. Localização e construção da granja avícola. Detalhes de construção para minimizar o efeito do calor. Materiais e equipamentos de uma granja avícola. Manejo geral da criação de aves de corte e postura. Programa de luz para aves de corte e postura. Nutrição e alimentação das aves de corte e postura. Avaliação de desempenho do lote de corte e postura. Principais doenças e medidas profiláticas. Restrição alimentar em aves. Criação de aves de corte com separação de sexo. Manejo de dejetos de aves</p>
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AGROSS. **MANUAL DE MANEJO DE MATRIZES**. Agroceres Ross Melhoramento Genético de Aves S.A. 2011 86p.

BERCHIERI JUNIOR, A., MACARI M. (Ed). 2000. **Doenças das aves**. Campinas: FACTA, 800p.

BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. UFLA, Lavras, 2006

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos: teoria e prática**. Brasília, DF. 2014. 908p.

BONETT, L. P.; MONTICELLI, C.J. **Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2.ed., ver. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1998. 243p.

FERREIRA, R.A. Suinocultura: **Manual prático de criação**. Aprenda fácil. 2012. 433p.

GOMIDE, L.A.M.; Ramos, E.M.; Fontes, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa. UFV. 2006.370p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, L C., BORGES, I., FERREIRA, P.D.S. **Alimentos para gado de leite** –Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 568p.

LANA, R. P. **Respostas de animais e plantas aos nutrientes**. Viçosa, MG : Ed. UFV, 2015. 171p.

PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. Piracicaba: FEALQ, v.1, 760p, 2010

PRODUÇÃO VEGETAL

OBJETIVOS:

Proporcionar a vivência e as atividades relacionadas ao manejo, propagação e exploração das plantas cultivadas.

EMENTA

- A influência da Agricultura enquanto setor de produção fortalece a economia do Brasil.
- A base agrícola tem como princípios da agricultura familiar e comercialização.
- O trabalho realizado na Produção Vegetal interfere na qualidade dos produtos desde a aplicação e técnicas de manejo até as práticas conservacionistas e beneficiamento.

COMPETÊNCIAS:

- Caracterizar constituintes do solo, perfis do solo, processos de intemperização, propriedades físicas e químicas do solo. Identificar os solos regionais mais comuns e suas características principais.
- Identificar tipos de adubação: sintética e orgânica; via foliar e por solo.
- Dominar as técnicas de coleta de amostra de solo; cálculo de adubação e correção de acidez; formulação de adubo; aplicação de adubos e corretivos; técnicas de produção, colheita e armazenagem; técnicas sustentáveis de produção.
- Classificar as principais culturas hortícolas, anuais, perenes, semi-perenes.
- Desenvolver técnicas adequadas de cultivo.
- Conhecer métodos de controle de pragas e doenças.

HABILIDADES:

- **Formação dos solos:** Reconhecer os constituintes e identificar os perfis do solo. Identificar os agentes da intemperização. Relacionar os constituintes com manejo do solo. Identificar e relacionar as principais propriedades físicas e químicas com manejo do solo. Relacionar as características encontradas em cada solo, alinhando-as com atividades agropecuárias. Delimitar o perfil cultural de cada solo.
- **Adubação e nutrição mineral:** Aplicar técnicas de coleta de amostra de solo e interpretar os dados da análise de solo. Aplicar as metodologias de cálculo de adubação e calagem. Estabelecer fórmulas de adubação e preparo de misturas de adubos e aplicação de adubos e corretivos.
- **Técnicas aplicadas às culturas:** Horticultura; Fruticultura; Silvicultura;

BASES TECNOLÓGICAS:

- Botânica geral.
- Formação do solo.
- Propriedades físicas e químicas do solo.
- Solo e Nutrição das Plantas.
- Princípios de nutrição de plantas.
- Calagem e adubação.
- Horticultura: Hortaliças: flores, frutos, legumes, raízes, bulbos e folhosas.
- Hidroponia.
- Plantas medicinais
- Importância econômica e social Características botânicas. Cultivares. Época de plantio Ciclo da cultura Propagação. Plantio e Espaçamento. Escolha da área. Preparo do solo - calagem e adubação. Práticas conservacionistas. Tratos culturais. Viabilidade econômica Formação de grãos e frutos Manejo fitossanitário Colheita. Custo e rendimento de produção Armazenamento. Tecnologia de sementes. Resíduos, reciclagem e poluição

	<p>Culturas anuais, perenes e semi-perenes. Realizar técnicas adequadas de cultivo. Utilizar métodos de controle de pragas e doenças. Aplicar e monitorar técnicas de produção, colheita e armazenagem. Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. Utilizar métodos de controle de pragas e doenças. Aplicar e monitorar técnicas de produção, colheita e armazenagem. Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis.</p>	
--	---	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Nomotecnologia**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan/fev/abril, 2014.

ROSENTHAL, Amauri. **Tecnologia de alimentos e inovação: tendências e perspectivas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

SOUZA, Ivan Sérgio Freire de; CABRAL José Renato Figueira. **Ciência como instrumento de inclusão social**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

ALVES, Eliseu (org.). **Migração rural-urbana, agricultura familiar e novas tecnologias: coletânea de artigos revistos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

GINI, Raquel; HAMADA Emilia; WAGNER Bettiol. **Impactos das mudanças climáticas sobre doenças de importantes culturas no Brasil**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2011.

BALBINO Luiz Carlos; BARCELLOS Alexandre de Oliveira; STONE, Luiz Fernando. **Marco referencial integração lavoura-pecuária-floresta**. Brasília, DF: Embrapa, 2011.

BRASIL. **Precisão na Agricultura**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan 2013.

MENDONÇA, José Francisco Bezerra. **Solo: substrato da vida**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.

SILVA, Fábio Cesar da. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. 2ª edição revista e ampliada. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. **Adubação Alternativa**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006 (Coleção Criar).

BRASIL. **Revolução no Solo**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jun, 2012.

BRASIL. **O valor da biodiversidade**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan/fev/abril, 2014.

UFES. Revista Guará. Pró-reitoria de Extensão. Ano II , nº 11, Maio 2014.

PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

OBJETIVOS:

Valorizar a produção por meio de agregação de valor aos produtos agrícolas para a utilização na entre safra. É utilizar técnicas de conservação e processamento para tornar as práticas agroindustrial mais sustentáveis.

EMENTA

- Produção desde a obtenção da matéria-prima até o produto final, agregando valor aos produtos excedentes

COMPETÊNCIAS:

- **Produtos de origem vegetal:** Reconhecer a importância do aproveitamento dos excedentes na propriedade rural, agregando valor. Compreender a necessidade da correta manipulação na produção de alimentos. Utilizar as boas práticas de fabricação no processamento de produtos de origem vegetal. Reconhecer o código de defesa do consumidor. Calcular o custo de produção. Identificar a importância da matéria prima de qualidade para o processamento de produtos de origem vegetal. Compreender a conservação dos alimentos. Definir atividades agropecuárias e agroindustriais a serem implementadas. Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria – prima para o processamento de produtos de origem vegetal. Planejar, orientar e acompanhar o processo de aquisição da

HABILIDADES:

- **Produtos de origem vegetal:** Produzir com higiene dentro das BPF, mantendo a qualidade, com características nutricionais e sensoriais. Distinguir os principais agentes de contaminação alimentar em produtos processado. Fazer a conservação dos alimentos. Interpretar o código de defesa do consumidor. Conduzir o aproveitamento dos excedentes na propriedade rural agregando valor ao produto. Promover a BPF na agroindústria. O profissional deverá saber escolher os melhores insumos para produção, avaliando tanto a qualidade quanto o preço de mercado destes insumos e o que diz a legislação quanto à quantidade a ser ministrado. Verificar os problemas na infraestrutura de agroindústrias que visam à produção de produtos de origem de vegetal: disposição do terreno, de força de trabalho, das instalações, de localização, disposições físicas e se há a

BASES TECNOLÓGICAS:

- **Noções de microbiologia:** Classificação dos microrganismos; Transmissão; Fontes e fatores de crescimento microbiano; Classificação dos microrganismos quanto à Normas Higiênicas Sanitárias
- **Sistema APPCC:** Pontos críticos de controle; Conceitos APPCC; Implantação do sistema
- **Limpeza e sanitização:** Principais sanitizantes; Técnicas de limpeza; Métodos de limpeza.
- **Métodos de conservação de alimentos:** Fatores de resistência dos microrganismos; Pasteurização; Esterilização; Refrigeração; Congelamento; Uso de sal; Uso do açúcar; Uso de aditivos; Uso de irradiação; Uso de defumação.
- **Produtos de origem vegetal:** Processamento mínimo de hortaliças, espécies utilizadas; Fatores ambientais que interferem na conservação; Materiais e embalagens; Fluxograma do

<p>matéria-prima. Interpretar as normas técnicas e legislação pertinente. Planejar e monitorar o programa de higiene, limpeza e sanitização na produção agroindustrial. Analisar e avaliar o processo de verticalização na produção agroindustrial, como estratégia que agrega valor à produção. Planejar, avaliar e monitorar o uso de tecnologias de produção. Definir procedimento de controle de qualidade na produção agroindustrial em indústrias de processamento de origem vegetal. Produção e avaliação sensorial de produtos.</p> <p>• Produtos de origem animal: Caracterizar técnicas e tipos de processamento para produtos de origem animal. Avaliar os Procedimentos de higiene na produção. Interpretar a legislação e normas pertinentes.</p>	<p>necessidade de se firmar em associações ou cooperativas para desenvolver o trabalho em conjunto com outros produtores. Aplicar os conhecimentos de gestão e planejamento da Instituição Parceira agrícola, de relações de custo benefício da compra de equipamento e materiais, saber fazer planilhas de custo de produção mensal, saber analisar custos de mercado para aquisição da matéria-prima pela interpretação do que rege a legislação pertinente. Ter total domínio das BPFs (Boas Práticas de Fabricação), assim como APPCC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle). Cumprir com a legislação pertinente.</p> <p>• Produtos de origem animal: Utilizar as técnicas para obtenção e preparo de produção. Aplicar os métodos e técnicas de BPFs (Boas Práticas de Fabricação) e APPCC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle). Executar procedimentos de preparo dos produtos destinados ao processamento. Cumprir com a legislação pertinente.</p>	<p>processamento.</p>
---	--	-----------------------

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Amaral, Atanásio Alves do. **Controle e Normas Sanitárias**. Curitiba: Livro Técnico, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Lopes, Thiago Henrique. **Higiene e Manipulação de Alimentos**. Curitiba: Livro Técnico, 2012. Coleção Semear: **A Extensão Rural Pública e seus Impactos no Desenvolvimento Municipal Sustentável**, www.asbraeer.org.br

INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Formação para a leitura e produção de textos críticos sobre pesquisas na área das Ciências Agrárias. Elaboração de projetos e pesquisas (qualitativa e quantitativa), coletas de dados, produção de artigos e apresentação de trabalho com carácter científico.

EMENTA

- O contexto contemporâneo do debate sobre a Agropecuária enquanto paradigma das Ciências Agrárias e suas bases metodológicas de pesquisa sobre as perspectivas ambientais, sociais, econômicas e culturais.

COMPETÊNCIAS:

- Base bibliográfica sobre as problemáticas que envolvem a questão agroecológica;
- Interpretação de texto e discussão de dados coletados;
- Pesquisa e estudo sobre o campo agrário brasileiro;
- Formulação de problemática socioambiental e de produção agropecuária para elaboração de projeto de pesquisa;
- Metodologias de pesquisa em diferentes áreas da ciência;
- Apresentação de resultados e a publicação científica.

HABILIDADES:

- Buscar fontes bibliográficas para elaboração de pesquisas;
- Ler, interpretar e discutir artigos científicos e midiáticos ligados à questão agrária;
- Conhecer a história da agroecologia e suas perspectivas metodológicas de pesquisa;
- Elaborar projetos de pesquisas e planos de estudos;
- Redigir textos científicos e publicar pesquisas;
- Participar de eventos e apresentar trabalhos;
- Desenvolver consciência crítica sobre os paradigmas das ciências agrárias e suas contradições com o campo brasileiro;
- Analisar tecnologias e suas aplicabilidades.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Filosofia da ciência;
- Ciência, sociedade e agricultura;
- História da Agricultura\Pecuária;
- História da agricultura\Pecuária no Brasil;
- Paradigmas da pesquisa em Agricultura convencional, Pecuária, Agricultura orgânica e Agroecologia;
- Leitura e fichamento de textos;
- Citação bibliográfica, Regras da ABNT;
- Estrutura e formação científica;
- Metodologias de pesquisa e áreas da ciência;
- Coleta de resultados e discussão;
- Estruturação de textos científicos;
- Apresentação de trabalho científico;
- Agropecuária no campo acadêmico;
- Perspectivas das pesquisas nos diversos da agropecuária.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

WATANABE, C. B. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Curitiba: IFPR, 2011.
LEITE, Sidnei Quezada Meireles (organizador). **Práticas experimentais investigativas em ensino de ciências**: caderno de experimentos de física, química e biologia – espaços de educação não formal – reflexões sobre o ensino de ciências. Vitória : Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo e Secretaria de Estado de Educação do Espírito Santo, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na Escola**: O que é, Como se faz. 21ª Ed. Março de 2007.
SEDU. **Produção Científica de Professores da Rede Estadual de Ensino**: Darwin Einsten, Edison Trancoso Ferreira, José Alexandre Siqueira do Carmo, Wallas gomes Zoteli, Maicon Chaidler Silva Scaldaferro, Edilson Trancoso Ferreira , Paulo Antenor Ferreira da Costa oliveira.

2ª Série

PRODUÇÃO ANIMAL

OBJETIVOS:

Proporcionar a vivência e as atividades relacionadas ao manejo, reprodução e sanidade das criações animais.

EMENTA

- A produção animal é um dos principais geradores de saldos comerciais para o país, contribuindo para a redução significativa da vulnerabilidade externa da economia brasileira.

COMPETÊNCIAS:

- Dominar técnicas de produção.
- Características Zootécnicas.
- Finalidades da criação.
- Sistemas de manejo.
- Sanidade Animal. Regime de Alimentação: Ração, pastagem, forragem e ensilagem. Reprodução.

HABILIDADES:

- Identificar as principais características da criação, viabilidade e importância econômica.
- Aplicar, viabilizar e otimizar os sistemas de produção de acordo com a finalidade da criação. Identificar doenças e recomendar controle

BASES TECNOLÓGICAS:

- Apicultura: História das abelhas. Morfologia da abelha. Materiais e equipamentos. Localização e instalação do apiário. Manipulação das colmeias. Captura de enxames. Multiplicação e união artificial de enxames. Revisão da colmeia. Criação

<p>Técnicas sustentáveis de produção</p>	<p>sanitário das criações e das instalações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar técnicas de alimentação (formular rações; adequar manejo de pastagens e forragens; dimensionar piquetes e preparação de ensilagem). • Recomendar e controlar manejo reprodutivo. • Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. 	<p>e introdução de rainhas. Alimentação natural e artificial Produção e extração de mel. Transporte. Principais inimigos naturais: traça de cera e formigas Doenças das abelhas. Produtos das abelhas: Mel, geleia real, pólen, própolis, apitoxina e cera</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Suinocultura:</u> Origem e principais raças de suínos, incluindo animais rústicos (Catitú, Sorocaba e Piau). Principais características dos suínos. Instalações para suínos. Limpeza e desinfecção das instalações. Sistemas de produção de suínos, incluindo a produção orgânica. Manejo dos reprodutores durante acasalamento, parto e desmame. Manejo do leitão do nascimento ao abate. Descartes reprodutores. Exigências nutricionais dos suínos em suas diferentes fases. Alimentos e manejo da alimentação nas diferentes fases. Cálculo de ração utilizando ferramentas da informática. Armazenamento de ração. Principais sintomas e doenças dos suínos. Sintomas característicos das doenças do ciclo reprodutivo, respiratório e entéricas. Manejo de dejetos de suínos visando redução do impacto ambiental. A responsabilidade econômica, social e ambiental do técnico agrícola.
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AGROSS. **MANUAL DE MANEJO DE MATRIZES**. Agroceres Ross Melhoramento Genético de Aves S.A. 2011 86p.
- BERCHIERI JUNIOR, A., MACARI M. (Ed). 2000. **Doenças das aves**. Campinas: FACTA, 800p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. UFLA, Lavras, 2006
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos: teoria e prática**. Brasília, DF. 2014. 908p.
- BONETT, L. P.; MONTICELLI, C.J. **Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2.ed., ver.Brásilia: Embrapa-SPI; Concórdia:Embrapa Suínos e Aves, 1998. 243p.
- FERREIRA, R.A. **Suinocultura: Manual prático de criação**. Aprenda fácil. 2012. 433p.
- GOMIDE, L.A.M.; Ramos, E.M.; Fontes, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa. UFV. 2006.370p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GONÇALVES, L C., BORGES, I., FERREIRA, P.D.S. **Alimentos para gado de leite –Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 568p.**
- LANA, R. P. **Respostas de animais e plantas aos nutrientes**. Viçosa, MG : Ed. UFV, 2015. 171p.
- PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. Piracicaba: FEALQ, v.1, 760p, 2010

PRODUÇÃO VEGETAL

OBJETIVOS:

Proporcionar a vivência e as atividades relacionadas ao manejo, propagação e exploração das plantas cultivadas.

EMENTA

- A influência da Agricultura enquanto setor de produção fortalece a economia do Brasil.
- A base agrícola tem como princípios da agricultura familiar e comercialização.
- O trabalho realizado na Produção Vegetal interfere na qualidade dos produtos desde a aplicação e técnicas de manejo até as práticas conservacionistas e beneficiamento.

COMPETÊNCIAS:

- Caracterizar constituintes do solo, perfis do solo, processos de intemperização, propriedades físicas e químicas do solo.

HABILIDADES:

- **Formação dos solos:** Reconhecer os constituintes e identificar os perfis do solo. Identificar os agentes da intemperização. Relacionar os constituintes

BASES TECNOLÓGICAS:

- Cultura anuais: milho; feijão; mandioca.
- Cultura semi perene da cana-de-açúcar;
- Cultura Perene: café e cacau.

<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os solos regionais mais comuns e suas características principais. • Tipos de adubação: sintética e orgânica; via foliar e por solo. • Dominar as técnicas de coleta de amostra de solo; cálculo de adubação e correção de acidez; formulação de adubo; aplicação de adubos e corretivos; técnicas de produção, colheita e armazenagem; técnicas sustentáveis de produção. • Classificar as principais culturas hortícolas, anuais, perenes, semi-perenes. • Desenvolver técnicas adequadas de cultivo. • Conhecer métodos de controle de pragas e doenças. 	<p>com manejo do solo. Identificar e relacionar as principais propriedades físicas e químicas com manejo do solo. Relacionar as características encontradas em cada solo, alinhando-as com atividades agropecuárias. Delimitar o perfil cultural de cada solo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adubação e nutrição mineral: Aplicar técnicas de coleta de amostra de solo e interpretar os dados da análise de solo. Aplicar as metodologias de cálculo de adubação e calagem. Estabelecer fórmulas de adubação e preparo de misturas de adubos e aplicação de adubos e corretivos. • Técnicas aplicadas às culturas: Horticultura; Fruticultura; Silvicultura; Culturas anuais, perenes e semi-perenes. Realizar técnicas adequadas de cultivo. Utilizar métodos de controle de pragas e doenças. Aplicar e monitorar técnicas de produção, colheita e armazenagem. Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. Utilizar métodos de controle de pragas e doenças. Aplicar e monitorar técnicas de produção, colheita e armazenagem. Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Culturas anuais, perenes e semi perenes de importância regional. • Importância econômica e social • Características botânicas. Cultivares. Época de plantio Ciclo da cultura Propagação. Plantio e Espaçamento. Escolha da área. Preparo do solo - calagem e adubação. Práticas conservacionistas. Tratos culturais. Viabilidade econômica Formação de grãos e frutos Manejo fitossanitário Colheita. Custo e rendimento de produção Armazenamento. Tecnologia de sementes. Resíduos, reciclagem e poluição
---	---	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Nomotecnologia**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan/fev/abril, 2014.
ROSENTHAL, Amauri. **Tecnologia de alimentos e inovação: tendências e perspectivas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

SOUZA, Ivan Sérgio Freire de; CABRAL José Renato Figueira. **Ciência como instrumento de inclusão social**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

ALVES, Eliseu (org.). **Migração rural-urbana, agricultura familiar e novas tecnologias**: coletânea de artigos revistos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

GINI, Raquel; HAMADA Emilia; WAGNER Bettiol. **Impactos das mudanças climáticas sobre doenças de importantes culturas no Brasil**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2011.

BALBINO Luiz Carlos; BARCELLOS Alexandre de Oliveira; STONE, Luiz Fernando. **Marco referencial integração lavoura-pecuária-floresta**. Brasília, DF: Embrapa, 2011.

BRASIL. **Precisão na Agricultura**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan 2013.

MENDONÇA, José Francisco Bezerra. **Solo**: substrato da vida. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.

SILVA, Fábio Cesar da. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. 2ª edição revista e ampliada. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. **Adubação Alternativa**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006 (Coleção Criar).

BRASIL. **Revolução no Solo**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jun, 2012.

BRASIL. **O valor da biodiversidade**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan/fev/abril, 2014.

UFES. Revista Guará. Pró-reitoria de Extensão. Ano II , nº 11, Maio 2014.

PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

OBJETIVOS:

Valorizar a produção por meio de agregação de valor aos produtos agrícolas para a utilização na entre safra. É utilizar técnicas de conservação e processamento para tornar as práticas agroindustrial mais sustentáveis.

EMENTA

- Produção desde a obtenção da matéria-prima até o produto final, agregando valor aos produtos excedentes.

COMPETÊNCIAS:

- **Produtos de origem vegetal:** Reconhecer a importância do aproveitamento dos excedentes na propriedade rural, agregando valor. Compreender a

HABILIDADES:

- **Produtos de origem vegetal:** Produzir com higiene dentro das BPF, mantendo a qualidade, com características nutricionais e sensoriais. Distinguir os principais agentes de

BASES TECNOLÓGICAS:

- **Processamento de picles:** Valor nutritivo e importância da conservação; Pasteurização dos vidros e utensílios; Fluxograma do processamento.
- **Processamento de**

<p>necessidade da correta manipulação na produção de alimentos. Utilizar as boas práticas de fabricação no processamento de produtos de origem vegetal. Reconhecer o código de defesa do consumidor. Calcular o custo de produção. Identificar a importância da matéria prima de qualidade para o processamento de produtos de origem vegetal. Compreender a conservação dos alimentos. Definir atividades agropecuárias e agroindustriais a serem implementadas. Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria – prima para o processamento de produtos de origem vegetal. Planejar, orientar e acompanhar o processo de aquisição da matéria-prima. Interpretar as normas técnicas e legislação pertinente. Planejar e monitorar o programa de higiene, limpeza e sanitização na produção agroindustrial. Analisar e avaliar o processo de verticalização na produção agroindustrial, como estratégia que agrega valor à produção. Planejar, avaliar e monitorar o uso de tecnologias de produção. Definir procedimento de controle de qualidade na produção agroindustrial em indústrias de processamento de origem vegetal. Produção e avaliação sensorial de produtos.</p> <p>• Produtos de origem animal: Caracterizar</p>	<p>contaminação alimentar em produtos processado. Fazer a conservação dos alimentos. Interpretar o código de defesa do consumidor. Conduzir o aproveitamento dos excedentes na propriedade rural agregando valor ao produto. Promover a BPF na agroindústria. O profissional deverá saber escolher os melhores insumos para produção, avaliando tanto a qualidade quanto o preço de mercado destes insumos e o que diz a legislação quanto à quantidade a ser ministrado. Verificar os problemas na infraestrutura de agroindústrias que visam à produção de produtos de origem de vegetal: disposição do terreno, de força de trabalho, das instalações, de localização, disposições físicas e se há a necessidade de se firmar em associações ou cooperativas para desenvolver o trabalho em conjunto com outros produtores. Aplicar os conhecimentos de gestão e planejamento da Instituição Parceira agrícola, de relações de custo benefício da compra de equipamento e materiais, saber fazer planilhas de custo de produção mensal, saber analisar custos de mercado para aquisição da matéria-prima pela interpretação do que rege a legislação pertinente. Ter total domínio das BPFs (Boas Práticas de Fabricação), assim como APPCC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle). Cumprir com a</p>	<p>geleias: Utilização dos ácidos; Utilização da pectina; Teste do álcool (teor de pectina); Preparo da pectina caseira; Pasteurização dos vidros e utensílios; Fluxograma do processamento.</p> <p>• Processamento de compotas: Valor nutritivo da fruta; Proporção para calda; Pasteurização dos vidros e utensílios; Fluxograma do processamento.</p> <p>• Processamento de doce de frutas: Definição (ANVISA); Doce em massa; Doce cremoso; Propriedades da fruta. Principais variedades; Fluxograma do processamento.</p> <p>Processamento de frutas cristalizadas: Valor nutritivo das frutas; Formulação; Tecnologia de fabricação.</p> <p>• Produtos de origem animal: Processamento de produtos Lácteos. Sanidade animal; Tipos de ordenha. Boas práticas de fabricação na indústria de laticínios. Elaboração de receitas caseiras de queijos e bebidas lácteas.</p> <p>• Processamento de produtos cárneos: Higienização durante o abate, Estudo sobre corte de carne. Microbiologia dos alimentos. Embalagens para produtos carne. Rotulagem. Sanidade animal. Tipos de insensibilização em suínos, bovinos e aves. Abate de suínos. Abate de bovinos. Abate de aves. Elaboração de receitas de embutidos e defumados caseiros.</p>
--	---	---

<p>técnicas e tipos de processamento para produtos de origem animal. Avaliar os Procedimentos de higiene na produção. Interpretar a legislação e normas pertinentes.</p>	<p>legislação pertinente.</p> <p>• Produtos de origem animal: Utilizar as técnicas para obtenção e preparo de produção. Aplicar os métodos e técnicas de BPF (Boas Práticas de Fabricação) e APPCC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle). Executar procedimentos de preparo dos produtos destinados ao processamento. Cumprir com a legislação pertinente.</p>	<p>• Tecnologia de pescado: Aspectos tecnológicos. Produção em cativeiro de Tilápias, carpas e outras espécies brasileiras. Filetagem e apertização na indústria de alimentos.</p>
--	---	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Amaral, Atanásio Alves do. **Controle e Normas Sanitárias**. Curitiba: Livro Técnico, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOPES, Thiago Henrique. **Higiene e Manipulação de Alimentos**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.

Coleção Semear: **A Extensão Rural Pública e seus Impactos no Desenvolvimento Municipal Sustentável**, www.asbraeer.org.br

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

OBJETIVOS:

Fornecer ao estudante os subsídios necessários para que, possa realizar uma análise criteriosa dos problemas de irrigação e drenagem, capacitando-o a indicar um conjunto de soluções tecnicamente viáveis, nas quais sejam considerados os aspectos econômicos, sociais e ambientais envolvidos.

EMENTA

- Conceitos
- Relação Água-Solo-Planta
- Fontes de Suprimento de Água
- Captação
- Elevação e Aproveitamento de Água
- Métodos de irrigação

- Avaliação dos Sistemas de irrigação
- Dimensionamento de Sistemas de irrigação
- Manejo e manutenção dos equipamentos de irrigação
- Tipos de Drenos
- Dimensionamento de Drenos
- Irrigação e meio ambiente.

COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a dinâmica da água no solo. • Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos sistemas de irrigação e drenagem. • Conduzir e monitorar o uso dos sistemas de irrigação e drenagem por área cultivada. • Conhecer a influência dos fatores climáticos e os sistemas de irrigação adequados a cada cultura, relacionando custo-benefício e sustentabilidade ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o desempenho, a eficiência e a viabilidade de aplicação dos sistemas de irrigação e drenagem. • Avaliar os impactos ambientais da implantação e manejo dos sistemas de irrigação e drenagem. • Utilizar práticas de otimização dos fatores climáticos sobre as culturas e interpretar dados meteorológicos. • Executar a montagem de sistemas de irrigação. • Elaborar cronograma de cultivo. • Planejar e elaborar projetos de irrigação e drenagem 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Introdução:</u> histórico, definições, importância e viabilidade econômica, vantagens e limitações e principais métodos de irrigação. • <u>Hidrologia:</u> introdução, ciclo hidrológico (qualidade e quantidade de água), bacias hidrográficas, precipitação (análise de dados meteorológicos) e infiltração. • <u>Critérios para seleção dos métodos:</u> água, solo, cultura, relevo, mão de obra, energia, custo e Meio Ambiente (impactos ambientais). • <u>Medição de água para irrigação:</u> determinação da velocidade de infiltração da água no solo (vazão). • Captação, elevação e formas de armazenamento e aproveitamento de água. • <u>Noções de drenagem do solo:</u> conceito, importância e necessidade. • Sistema e manejo de irrigação: noções de hidráulica; noções de perda de carga; planejamento; construção, operação e manutenção dos sistemas de irrigação. • <u>Equipamentos de irrigação:</u> tubulações (regime de escoamento, limite de velocidade, tipos de acoplamento)

		<p>dimensionamento de sistema de irrigação: vazão, pressão, potência e consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Métodos de irrigação:</u> aspersão e micro aspersão, sulco, inundação e gotejamento: Métodos de drenagem: superficial e subterrânea. Planejamento e projetos de irrigação e drenagem. • Resíduos, reciclagem e poluição
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNARDO, Salassier, SOARES, Antônio Alves, MANTOVANI, Everardo Chartuni. **Manual de irrigação**. 8. Ed. – Viçosa: Ed. UFV, 2006.

MELLO, J. L. P. **Apostila de Drenagem Agrícola**, UFRRJ, 2008. Disponível em: http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/jorge/downloads/APOSTILA/IT134%20Drenagem/drenagem_versao2.9.pdf. Acesso em 08/12/2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPECHE, Luís Fernando de Souza Magno et al. **Análise Comparativa de um Projeto de Irrigação Semiportátil, com Diferentes Configurações para a Cultura de Feijão**. v. 4, n. 1, p. 21, 2018.

CASAROLI, Derblai; JÚNIOR, José Alves; EVANGELISTA, Adão Wagner Pêgo. **Quantitative and qualitative analysis of sugarcane productivity in function of air temperature and water stress**. *Comunicata Scientiae*, v. 10, n. 1, p. 202-212, 2019.

SULINO, Adriano Lemes et al. Construção e desempenho de lisímetros de drenagem para determinação do balanço hídrico no solo/Construction and performance of drainage lysimeters for determination of soil water balance. *Brazilian Applied Science Review*, v. 3, n. 2, p. 1193-1205, 2019.

TOPOGRAFIA

OBJETIVOS:

Iniciar o estudante no estudo da Topografia, capacitando-o a realizar pequenos levantamentos topográficos (planimétricos e altimétricos), resolver problemas de locação, bem como conhecer os equipamentos utilizados em trabalhos topográficos.

EMENTA

- O estudo da Topografia permite conhecimentos sobre relevos, extensão de área e projeções.
- Conhecer a topografia do local escolhido para o desenvolvimento das práticas agropecuárias favorece o trabalho do técnico e a aplicação de conhecimentos específicos.

COMPETÊNCIAS:

- Conhecer as técnicas aplicadas à topografia. Conhecer e manusear equipamentos topográficos. Selecionar técnicas de levantamento e locação. Produzir e interpretar cadernetas, planilhas e plantas topográficas

HABILIDADES:

- Elaborar, interpretar e executar levantamento topográfico. Desenvolver plantas topográficas. Calcular planilhas. Manipular os recursos mínimos de forma adequada na execução dos trabalhos topográficos

BASES TECNOLÓGICAS:

- Noções básicas de Topografia: Definições e conceitos.
- Divisão da Topografia: Topometria (Altimetria e Planimetria); Memorial de cálculo; Desenho topográfico.
- Goneometria: Bases do desenho técnico; Ângulos: verticais, horizontais e zenitais. Direção angular; Azimutes e rumos; Métodos de medição de ângulos: diretos e indiretos
- Prática em Planimetria e Altimetria: Instrumentos topográficos. Planimetria: métodos topográficos. Altimetria: nivelamento
- Produção em Desenho Topográfico: Escalas e representação plana de feições topográficas. Interpretação topológica. Locação de projetos. Introdução às geotecnologias

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GRANELL, Pèrez, Maria del Carmen. **Trabalhar Geografia com as cartas topográficas/** 2.ed. Ijuí: Ed. Unijui 2004.
- COSTA, Aluizio Alves. **Topografia.** Curitiba PR 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COELHO, Antônio Marcos. **Agricultura de precisão:** manejo da variabilidade espacial e temporal dos solos e culturas. Embrapa Milho e Sorgo-Documents (INFOTECA-E), 2005.
- ESPARTEL, L. Topografia Geral. 1979.
- ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. **Caderneta de campo.** Rio Janeiro: Editora Globo, 1979.
- MACHADO, Adriana Alexandria; CAMBOIM, Silvana Philippi. **Desambiguação dos Termos Mapeamento Topográfico em Grandes Escalas e Mapeamento Cadastral no Brasil.** 2019.

EXTENSÃO RURAL		
OBJETIVOS:		
<p>Conceituar a diferença ou transformação de tecnologia por parte da Extensão Rural para promover, conjuntamente com a população rural e suas organizações, o desenvolvimento sustentável da produção.</p>		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> No contexto integral da formação profissional do técnico em agropecuária a Extensão Rural capacita-o para formação social e aplicá-la nas propriedades rurais. 		
COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none"> Compreender a função da Extensão Rural na agricultura. Conhecer as bases da agricultura sustentável. Interpretar os modelos de Extensão Rural. Definir tecnologias sociais na Extensão Rural. 	<ul style="list-style-type: none"> Difundir as práticas de extensão rural na propriedade estabelecendo atividades sustentáveis. Aplicar a difusão de tecnologia de tecnologias em instituições públicas (EMATER, INCRA, prefeituras e Instituições Parceiras agropecuárias) e privadas (cooperativas, sindicatos e associações) 	<ul style="list-style-type: none"> Extensão e desenvolvimento rural: Conceito de extensão e desenvolvimento rural. Extensão e assistência técnica. Técnicas de pesquisa de campo. Problemas de difusão de tecnologias em instituições públicas e privadas. Questões tecnológicas. Tecnologia como fator de produção na agropecuária. Geração, difusão e adoção de tecnologia agropecuária. Aspectos culturais, sociais e econômicas da tecnologia agropecuária, bases da agricultura sustentável Modelos de extensão: Evolução dos modelos de desenvolvimento rural e sua influência nos modelos de extensão rural. Experiências de extensão rural no Brasil e na América Latina Técnicas sociais utilizada na extensão rural: Metodologias de extensão; Comunicação-processo, princípios, meios e técnicas. Planejamento e estratégias

		de intervenção. Organização de associações e cooperativas de produtores
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Agricultura familiar:** identidade, cultura, gênero e etnia: caderno pedagógico educadoras e educadores / Coordenação: Armênio Bello Schmidt, Sara de Oliveira Silva Lima, Wanessa Zavarese Sechim. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2010.

MUNIZ, J. N.; REZENDE, J. B.; BRESSAN, V. G. F. **A Extensão Rural Pública e seus Impactos no Desenvolvimento Municipal Sustentável.** 1ª edição. ASBRAER: 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural:** Uma abordagem decisorial – 5º ed. Revista, atualizada e ampliada, São Paulo: Atlas, 2009.

JÚNIOR, Alcir Vilela; DEMAJOROVIC, Jacques (Org.). **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações.** 3. ed. São Paulo: Senac, 2013.

SANTOS, Gilberto José dos, MARION, José Carlos, SEGATTI, Sonia. **Administração de Custos na Agropecuária:** Ed. –São Paulo: Atlas, 2009.

FERRAMENTAS DE GESTÃO

OBJETIVOS:

Desenvolver as competências e habilidades dos estudantes para análise dos problemas administrativos e ambientais e adoção de soluções corretas através do emprego adequado das teorias de administração rural e ambiental.

EMENTA

- Desenvolver as competências e habilidades dos estudantes para análise dos problemas administrativos e ambientais e adoção de soluções corretas através do emprego adequado das teorias de administração rural e ambiental.
- Introduzir os conceitos da legislação e políticas agrárias brasileiras para atuação do técnico em Agropecuária

COMPETÊNCIAS:

- Desenvolver as competências e habilidades dos estudantes para análise dos problemas

HABILIDADES:

- Conhecer os princípios básicos da gestão ambiental dando ênfase à sustentabilidade, à

BASES TECNOLÓGICAS:

- **Gestão Ambiental:** Definição e objetivos da gestão ambiental; Estudo do conceito de natureza;

<p>administrativos e ambientais e adoção de soluções corretas através do emprego adequado das teorias de administração rural e ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzir os conceitos da legislação e políticas agrárias brasileiras para atuação do técnico em Agropecuária 	<p>legislação, aos impactos ambientais e seus sistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificar as instituições parceiras rurais. • Organizar atividades administrativas. • Analisar fatores que integram a estrutura administrativa. • Elaborar planejamento financeiro planejar recursos humanos • Legislação: Conhecer os fundamentos da Legislação Agrária. Estabelecer critérios de diferenciação legal entre os contratos agrários. Examinar e analisar os Estatutos do Trabalho Rural e as políticas agrícolas 	<p>Conceito de recursos renováveis e não renováveis; Efeito da globalização sobre o meio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Sustentável: Concepção; Dimensão do desenvolvimento - ambiental, econômica, social, política e tecnológica; Relação entre tecnologia ambiental e desenvolvimento sustentável. • Impactos Ambientais: Conceito e estudo de impactos ambientais; Responsabilidade civil e reparação de danos; Crimes contra o meio ambiente; Tipos de impacto ambiental; Definição de EIA/RIMA, RAP e PRAD; Noção de indicadores ambientais • Sistemas de Gestão: Introdução do sistema de gestão ambiental – ISO 14000/04. Gerenciamento e controle ambiental; Valorização ambiental, alternativas e viabilidades; Monitoramento e controle; Estudo de caso. • Gestão da propriedade: Administração Rural - Tipos de Instituição Parceiras Ambiente Geral e operacional Tomada de decisão. Planejamento, organização, direção e controle Funções administrativas. Fluxograma • Elaboração do plano de exploração da propriedade: Custo de produção Recursos humanos Análises de resultados Legislação Trabalhista • Monitoramento do
--	--	---

		<p>processo de comercialização: Comercialização; Qualidade e apresentação do produto Sistema de avaliação; Canais de distribuição; Preços, produtos, promoção e propaganda e marketing Empreendedorismo.</p> <p>• Legislação: Conceitos Fundamentais do Direito Agrário: Imóvel Rural, Minifúndio, Latifúndio, Instituição Parceira Rural, Módulo; Legislação Agrária Brasileira: Estatuto da Terra e o INCRA; Estatutos do Trabalho Rural: Empregador trabalhador Rural e Previdência Social Rural; Contratos Agrários: Conceitos, Contratos, Obrigações, Parcerias, Impostos e Arrendamento; Políticas Agrícolas: Definição e Mecanismos; Seguro; Preço Mínimo; Crédito Rural; Políticas de uso de recursos naturais e seus impactos na agropecuária</p>
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CURIA, Luiz Roberto; NICOLETTI, Juliana Scarpelini; CÉSPEDES, Livia. **Legislação de direito ambiental**. 5°.ed.–São Paulo: Saraiva, 2012.

CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira (organizadores). **Avaliação e perícia ambiental**. 2°.ed.– Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

Manual de Legislação Atlas: Estatuto da Terra e legislação Agrária / coordenação e supervisão da Equipe Atlas. São Paulo. Ed. Atlas, 2008.

CREPALDI, Silvio Aparecido Crepaldi. **Contabilidade Rural:** Uma abordagem decisória. – 5 ed. Revista, atualizada e ampliada – São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza. ALMEIDA Josimar Ribeiro. GUERRA, Antônio José Teixeira. **Gestão Ambiental de Áreas degradadas**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Berrand Brasil, 2011.

BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração Rural ao nível de fazendeiro**. São Paulo: Nobel, 1983. CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: Uma abordagem decisória**. 5 ed. Revista atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2009.

JUNIOR, Alcir Vilela. DEMAJOROVIC Jacques (organizadores). **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para organizações**. Senac ed. São Paulo, 2006.

PIMENTA, Handson Cláudio Dias. **Gestão Ambiental**. Curitiba. Livro Técnico, 2012.

SANTOS, Gilberto José dos, MARION, José Carlos, SEGATTI, Sônia. **Administração de custos na agropecuária**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

3ª Série

PRODUÇÃO ANIMAL		
OBJETIVOS:		
<p>Proporcionar a vivência e as atividades relacionadas ao manejo, reprodução e sanidade das criações animais</p>		
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> A produção animal é um dos principais geradores de saldos comerciais para o país, contribuindo para a redução significativa da vulnerabilidade externa da economia brasileira. 		
COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar técnicas de produção. Características Zootécnicas. Finalidades da criação. Sistemas de manejo. Sanidade Animal. Regime de Alimentação: Ração, pastagem, forragem e ensilagem. Reprodução. Técnicas sustentáveis de produção 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais características da criação, viabilidade e importância econômica. • Aplicar, viabilizar e otimizar os sistemas de produção de acordo com a finalidade da criação. Identificar doenças e recomendar controle sanitário das criações e das instalações. • Orientar técnicas de alimentação (formular rações; adequar manejo de pastagens e forragens; dimensionar 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bovinocultura, Equinocultura, Caprinocultura e Ovinocultura:</u> Funções socioeconômicas da criação de bovinos, equinos, ovinos e caprinos e sua influência no desenvolvimento de cada localidade, região ou país. Características geográficas, ambientais e econômicas favoráveis e desfavoráveis à criação em cada região. Sistemas de criação de bovinos, equinos, caprinos, ovinos mais adaptados às características econômico-geográficas. Produção e conservação das principais opções forrageiras (pastagens,

	<p>piquetes e preparação de ensilagem).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomendar e controlar manejo reprodutivo. • Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. 	<p>cana, silagens e feno). Manejo específico das fases de criação de bovinos, equinos, caprinos e ovinos. Nutrição adequada a cada categoria animal visando melhores índices de produtividade. Cálculo de dietas. Manejo profilático e curativo do rebanho para controle e prevenção das principais doenças que acometem as criações. Instalações zootécnicas adequadas a cada sistema de criação. Técnicas de melhoramento animal para melhoria da produtividade de cada criação. Métodos de reprodução animal mais adequados a cada sistema de criação e realidade tecnológica, econômica e cultural do produtor. Resíduos, reciclagem e poluição.</p>
--	---	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AGROSS. **MANUAL DE MANEJO DE MATRIZES**. Agroceres Ross Melhoramento Genético de Aves S.A. 2011 86p.

BERCHIERI JUNIOR, A., MACARI M. (Ed). 2000. **Doenças das aves**. Campinas: FACTA, 800p.

BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. UFLA, Lavras, 2006

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos: teoria e prática**. Brasília, DF. 2014. 908p.

BONETT, L. P.; MONTICELLI, C.J. **Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2.ed., ver. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1998. 243p.

FERREIRA, R.A. **Suinocultura: Manual prático de criação**. Aprenda fácil. 2012. 433p.

GOMIDE, L.A.M.; Ramos, E.M.; Fontes, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa. UFV. 2006.370p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, L C., BORGES, I., FERREIRA, P.D.S. **Alimentos para gado de leite** –Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 568p.

LANA, R. P. **Respostas de animais e plantas aos nutrientes**. Viçosa, MG : Ed. UFV, 2015. 171p.

PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. Piracicaba: FEALQ, v.1, 760p, 2010

PRODUÇÃO VEGETAL

OBJETIVOS:

Proporcionar a vivência e as atividades relacionadas ao manejo, propagação e exploração das plantas cultivadas.

EMENTA

- A influência da Agricultura enquanto setor de produção fortalece a economia do Brasil.
- A base agrícola tem como princípios da agricultura familiar e comercialização.
- O trabalho realizado na Produção Vegetal interfere na qualidade dos produtos desde a aplicação e técnicas de manejo até as práticas conservacionistas e beneficiamento.

COMPETÊNCIAS:

- Caracterizar constituintes do solo, perfis do solo, processos de intemperização, propriedades físicas e químicas do solo.
- Identificar os solos regionais mais comuns e suas características principais.
- Tipos de adubação: sintética e orgânica; via foliar e por solo.
- Dominar as técnicas de coleta de amostra de solo; cálculo de adubação e correção de acidez; formulação de adubo; aplicação de adubos e corretivos; técnicas de produção, colheita e armazenagem; técnicas sustentáveis de produção.
- Classificar as principais culturas hortícolas, anuais, perenes, semi-perenes.
- Desenvolver técnicas adequadas de cultivo.
- Conhecer métodos de controle de pragas e doenças.

HABILIDADES:

- **Formação dos solos:** Reconhecer os constituintes e identificar os perfis do solo. Identificar os agentes da intemperização. Relacionar os constituintes com manejo do solo. Identificar e relacionar as principais propriedades físicas e químicas com manejo do solo. Relacionar as características encontradas em cada solo, alinhando-as com atividades agropecuárias. Delimitar o perfil cultural de cada solo.
- **Adubação e nutrição mineral:** Aplicar técnicas de coleta de amostra de solo e interpretar os dados da análise de solo. Aplicar as metodologias de cálculo de adubação e calagem. Estabelecer fórmulas de adubação e preparo de misturas de adubos e aplicação de adubos e corretivos.
- **Técnicas aplicadas às culturas:** Horticultura; Fruticultura; Silvicultura;

BASES TECNOLÓGICAS:

- **Fruticultura:** mamão, banana, manga, maracujá, coco, abacaxi, goiaba, citros e outras frutíferas de importância regional.
- **Silvicultura:** eucalipto, seringueira e outras culturas de importância regional
- Importância econômica e social Características botânicas. Cultivares. Época de plantio Ciclo da cultura Propagação. Plantio e Espaçamento. Escolha da área. Preparo do solo - calagem e adubação. Práticas conservacionistas. Tratos culturais. Viabilidade econômica Formação de grãos e frutos Manejo fitossanitário Colheita. Custo e rendimento de produção Armazenamento. Tecnologia de sementes. Resíduos, reciclagem e poluição

	<p>Culturas anuais, perenes e semi-perenes. Realizar técnicas adequadas de cultivo. Utilizar métodos de controle de pragas e doenças. Aplicar e monitorar técnicas de produção, colheita e armazenagem. Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. Utilizar métodos de controle de pragas e doenças. Aplicar e monitorar técnicas de produção, colheita e armazenagem. Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis.</p>	
--	---	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Nomotecnologia**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan/fev/abril, 2014.

ROSENTHAL, Amauri. **Tecnologia de alimentos e inovação: tendências e perspectivas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

SOUZA, Ivan Sérgio Freire de; CABRAL José Renato Figueira. **Ciência como instrumento de inclusão social**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

ALVES, Eliseu (org.). **Migração rural-urbana, agricultura familiar e novas tecnologias: coletânea de artigos revistos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

GINI, Raquel; HAMADA Emilia; WAGNER Bettiol. **Impactos das mudanças climáticas sobre doenças de importantes culturas no Brasil**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2011.

BALBINO Luiz Carlos; BARCELLOS Alexandre de Oliveira; STONE, Luiz Fernando. **Marco referencial integração lavoura-pecuária-floresta**. Brasília, DF: Embrapa, 2011.

BRASIL. **Precisão na Agricultura**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan 2013.

MENDONÇA, José Francisco Bezerra. **Solo: substrato da vida**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.

SILVA, Fábio Cesar da. **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. 2ª edição revista e ampliada. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. **Adubação Alternativa**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006 (Coleção Criar).

BRASIL. **Revolução no Solo**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jun, 2012.

BRASIL. **O valor da biodiversidade**. XXI Ciência para a vida. Embrapa. Jan/fev/abril, 2014.

UFES. Revista Guará. Pró-reitoria de Extensão. Ano II , nº 11, Maio 2014.

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Planejar, orientar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem. Elaborar um modelo de manejo de um sistema de irrigação, considerando a vazão dos recursos hídricos e das características edafoclimáticas da região. Planejar, selecionar e realizar manutenção de um sistema de bombeamento de água. Planejar, montar, operar e realizar manutenção em sistemas de irrigação. Planejar, montar, operar e realizar manutenção em sistemas de drenagem. Caracterizar, manejar e propor recuperação de solos salinos. Impactos ambientais da irrigação; outorga da água.

EMENTA

- Conceitos
- Relação Água-Solo-Planta
- Fontes de Suprimento de Água
- Captação
- Elevação e Aproveitamento de Água
- Métodos de irrigação
- Avaliação dos Sistemas de irrigação
- Dimensionamento de Sistemas de irrigação
- Manejo e manutenção dos equipamentos de irrigação
- Tipos de Drenos
- Dimensionamento de Drenos
- Irrigação e meio ambiente.

COMPETÊNCIAS:

- Compreender a dinâmica da água no solo;
- Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos sistemas de irrigação e drenagem;
- Conduzir e monitorar o uso dos sistemas de irrigação e drenagem por área cultivada;
- Conhecer a influência dos fatores climáticos e os sistemas de irrigação adequados a cada cultura, relacionando custo-benefício e sustentabilidade ambiental.

HABILIDADES:

- Compreender a dinâmica da água no solo;
- Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos sistemas de irrigação e drenagem;
- Conduzir e monitorar o uso dos sistemas de irrigação e drenagem por área cultivada;
- Conhecer a influência dos fatores climáticos e os sistemas de irrigação adequados a cada cultura, relacionando custo-benefício e sustentabilidade ambiental.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Sistema e manejo de irrigação: Noções de hidráulica; noções de perda de carga; planejamento; construção, operação e manutenção dos sistemas de irrigação;
- Equipamentos de irrigação: tubulações (regime de escoamento, limite de velocidade, tipos de acoplamento);
- Dimensionamento de sistema de irrigação: vazão, pressão, potência e consumo;
- Métodos de irrigação: aspersão

		e microaspersão, sulco, inundação e gotejamento; <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de drenagem: superficial e subterrânea; • Planejamento e projetos de irrigação e drenagem; • Resíduos, reciclagem e poluição.
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BASICA:

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8. Ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p.

ELOI, Waleska Martins. **Plano de Ensino-Drenagem Urbana e Noções Básicas de Irrigação e Drenagem Agrícola**. 2019.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos – 3º Edição**. Viçosa: Editora UFV, 2009. 335p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPECHE, Luís Fernando de Souza Magno et al. **Análise Comparativa de um Projeto de Irrigação Semiportátil, com diferentes configurações, para a Cultura de Feijão**. IRRIGA, v. 4, n. 1, p. 21, 2018.

CASAROLI, Derblai; JÚNIOR, José Alves; EVANGELISTA, Adão Wagner Pêgo. **Quantitative and qualitative analysis of sugarcane productivity in function of air temperature and water stress. Comunicata Scientiae**, v. 10, n. 1, p. 202-212, 2019.

SULINO, Adriano Lemes et al. **Construção e desempenho de lisímetros de drenagem para determinação do balanço hídrico no solo/Construction and performance of drainage lysimeters for determination of soil water balance**. Brazilian Applied Science Review, v. 3, n. 2, p. 1193-1205, 2019.

FERRAMENTAS DE GESTÃO

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Desenvolver as competências e habilidades dos estudantes para análise dos problemas administrativos e ambientais e adoção de soluções corretas através do emprego adequado das teorias de administração rural e ambiental.

EMENTA

- O gerenciamento de uma propriedade agrícola exige do produtor atividades que promovam a ascensão da produção e conseqüentemente da propriedade agropecuária.

- As ferramentas de gestão compreendem administração rural e gestão ambiental, abordando planejamento e execução de exploração e processo de comercialização da produção.
- O técnico em Agropecuária deve orientar o proprietário rural de modo a propiciar o sucesso da gerência, garantindo a função social da terra.

COMPETÊNCIAS:

- Sistema e manejo de irrigação: Noções de hidráulica; noções de perda de carga; planejamento; construção, operação e manutenção dos sistemas de irrigação;
- Equipamentos de irrigação: tubulações (regime de escoamento, limite de velocidade, tipos de acoplamento);
- Dimensionamento de sistema de irrigação: vazão, pressão, potência e consumo;
- Métodos de irrigação: aspersão e microaspersão, sulco, inundação e gotejamento;
- Métodos de drenagem: superficial e subterrânea;
- Planejamento e projetos de irrigação e drenagem;
- Resíduos, reciclagem e poluição.
-

HABILIDADES:

- Sistema e manejo de irrigação: Noções de hidráulica; noções de perda de carga; planejamento; construção, operação e manutenção dos sistemas de irrigação;
- Equipamentos de irrigação: tubulações (regime de escoamento, limite de velocidade, tipos de acoplamento);
- Dimensionamento de sistema de irrigação: vazão, pressão, potência e consumo;
- Métodos de irrigação: aspersão e microaspersão, sulco, inundação e gotejamento;
- Métodos de drenagem: superficial e subterrânea;
- Planejamento e projetos de irrigação e drenagem;
- Resíduos, reciclagem e poluição.
-

BASES TECNOLÓGICAS:

- **GESTÃO DA PROPRIEDADE - Administração Rural:** Conceitos, Tipos de Instituição Parceira Ambiente Geral e operacional Tomada de decisão. Funções administrativas: Planejamento, organização, direção e controle;
- **Fluxogramas:** Elaboração do plano de exploração da propriedade: Custo de produção Análise de resultados. Recursos humanos: Controle, acompanhamento e avaliação do trabalho rural, Formas de contratação da mão de obra rural. Monitoramento do processo de comercialização. Comercialização Qualidade e apresentação do produto;
- **Sistema de avaliação:** Canais de distribuição, Preços, produtos, promoção, propaganda e marketing;
- **Empreendedorismo:** Características do empreendedor, habilidades e competências necessárias;
- **Elaboração e avaliação de projetos.**

BIBLIOGRAFIA BASICA:

CURIA, Luiz Roberto; NICOLETTI, Juliana Scarpelini; CÉSPEDES, Livia. **Legislação de direito ambiental**. 5°.ed.–São Paulo: Saraiva, 2012.

CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira (organizadores). **Avaliação e perícia ambiental**. 2°.ed.– Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza. ALMEIDA Josimar Ribeiro. GUERRA, Antônio José Teixeira. **Gestão Ambiental de Áreas degradadas**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Berrand Brasil, 2011.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: Uma abordagem decisoria**. 5 ed. Revista atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração Rural ao nível de fazendeiro**. São Paulo: Nobel, 1983.

JUNIOR, Alcir Vilela. DEMAJOROVIC Jacques (organizadores). **Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para organizações**. Senac ed. São Paulo, 2006.

PIMENTA, Handson Cláudio Dias. **Gestão Ambiental**. Curitiba. Livro Técnico, 2012.

SANTOS, Gilberto José dos, MARION, José Carlos, SEGATTI, Sônia. **Administração de custos na agropecuária**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

OBJETIVOS:

Capacitar o profissional a realizar técnicas de uso e manutenção de máquinas agrícolas e respectivos implementos, viabilizando a otimização da produção agropecuária segundo os preceitos de práticas conservacionistas.

EMENTA

- A mecanização agrícola participa do complexo tecnológico e tem como finalidade aperfeiçoar a produção agropecuária. Cabe ao setor agrícola trabalhar a implementação das atividades mecanizadas de forma sustentável através das práticas conservacionistas.

COMPETÊNCIAS:

- Identificar os fatores de desenvolvimento através das máquinas.
- Reconhecer os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas e suas aplicações.
- Conhecer as normas de segurança do trabalho no

HABILIDADES:

- Planejar e orientar o uso de máquinas agrícolas.
- Utilizar corretamente os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas.
- Avaliar os efeitos do uso de máquinas e implementos agrícolas.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Histórico, importância e viabilidade econômica da Mecanização.
- Maquinários e impactos ambientais.
- Normas de segurança na utilização de máquinas e implementos agrícolas.

<p>uso de máquinas e implementos agrícolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir as melhores práticas mecânicas para cada tipo de solo, clima e cultura. • Desenvolver técnicas sustentáveis de utilização de maquinário agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a viabilidade econômica e as necessidades de maquinário agrícola a partir das características físicas da área e das culturas. • Aplicar e orientar normas de segurança na utilização de máquinas e implementos agrícolas • Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Operação e manutenção de máquinas agrícolas. • Métodos de plantio mecanizados. • Planejamento e prática de operações básicas com máquinas e implementos: aração, gradagem e roçada. • Implementos Agrícolas: colheitadeiras, perfuradores, plantadeiras, pulverizadores, carretas forrageiras e demais implementos. • Resíduos, reciclagem e poluição
---	---	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMETTI, Nilton Nélio. **Mecanização agrícola**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.
 CEAG – Minas. **Treinamento Gerencial Básico**. Belo Horizonte, 1986.
 HECK, Waldir Antônio. **Cartilha Cooperativista**, 2ª ed. Carazinho, RS: Fundação da Produtividade, 1980.
 SILVEIRA, Gastão Moraes da, 1943. **Máquinas para a pecuária**. São Paulo/SP, Nobel. 1997

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HECK, Waldir Antônio. **Cartilha Cooperativista**, 2ª ed. Carazinho, RS: Fundação da Produtividade, 1980. SILVEIRA, Gastão Moraes da, 1943. **Máquinas para a pecuária**. São Paulo/SP, Nobel. 1997

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÕES RURAIS

OBJETIVOS:

Permitir ao educando a visão de construções e instalações rurais, projetando as infraestruturas e arquiteturas e conhecendo os elementos constituintes de uma construção. Realizando uma avaliação simplificada de custo e possíveis alternativas que viabilizem a sua implementação.

EMENTA

- Técnicas de construções e instalações rurais
- Planejamento e técnicas da obra
- Composição do projeto técnico

COMPETÊNCIAS:

HABILIDADES:

BASES TECNOLÓGICAS:

<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais materiais de construção e suas especificações. • Reconhecer os diferentes tipos de construção rural. • Compreender as etapas do planejamento e execução de uma construção. • Conhecer os métodos para cálculo de área de telhado. • Planejar uma construção simples (planta baixa, cortes e orçamento). 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e selecionar bons materiais para uso em construção. • Planejar, elaborar e executar projeto de construção rural. • Interpretar os elementos de uma construção rural. • Interpretar projetos de construção. • Efetuar a planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro de um projeto de construção. • Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de construções e instalações rurais: Materiais de construção. Tijolo (bloco de concreto, tijolo baiano, solo-cimento), dimensões, estimativa de consumo. Telha (francesa, capa-canal, duplana romana, duplana portuguesa); estimativa de consumo. Madeira (cedrinho, maçaranduba, etc); estimativa de consumo para madeiramento do telhado. Concreto: Tipos (simples, armado), traços, estimativa de consumo (cimento; areia; brita; aço). Argamassa (emboço, assentamento), traços, estimativa de consumo (cimento; areia; água). Técnicas construtivas. Principais tipos de construção rural: paiol, viveiro, instalações para animais e outros. Principais tipos de instalações: elétricas, hidráulicas e hidro sanitárias. • Planejamento e técnicas da obra: Escolha do local. Preparo do terreno. Demarcação. Legislação: código de obras. • Composição do projeto técnico: Plantas arquitetônicas (Representações de projeto: escala, legenda e caligrafia técnica; e Representações gráficas: planta baixa, corte, telhado e fachada). Memorial descritivo. Planilha orçamentária e cronograma físico – financeiro. Resíduos, reciclagem e poluição
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEREIRA, Milton Fisher, 1921. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Instruções para Instalação de Fossa Séptica e Sumidouro em sua casa. Disponível em: <http://www3.caesb.df.gov.br/conteudo/FolhetosManuais/Instala%C3%A7%C3%A3oFossaS%C3%A9ptica> Acesso: 06/08/2014

LEITE, M. A.; FARIA JUNIOR, M. J. **Apostila de Construções e Instalações Rurais**. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Ilha Solteira - SP, 2013.

REIS, N.B. **Construção de estufas para produção de hortaliças nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste**. Circular Técnica – Embrapa Hortaliças. Brasília–DF, 2005.

SARTOR, V.; SOUZA, C.F.; TINOCO, I.F.F.T. **Informações básicas para projetos de construções rurais** – Instalações para suínos. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG, 2004.

SOUZA, J.L.M. **Manual de Construções Rurais**. 3ª Edição revista e complementada. Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR, 1997

LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Introduzir os conceitos da legislação e políticas agrárias brasileiras para atuação do técnico em Agropecuária.

EMENTA

- O conhecimento da Legislação e das Políticas Agrárias Brasileiras permite ao produtor e ao técnico em agropecuária uma maior objetividade na aplicação de conceitos e direitos agrários vigentes à propriedade e demais aspectos agropecuários.

COMPETÊNCIAS:

- Conhecer os fundamentos da Legislação Agrária;
- Estabelecer critérios de diferenciação legal entre os contratos agrários;
- Examinar e analisar os Estatutos do Trabalho Rural e as políticas agrícolas.

HABILIDADES:

- Relacionar os mecanismos de políticas agrícolas com atividades do cotidiano rural;
- Distinguir os conceitos e as legislações destinadas a cada propriedade rural; Aplicar a legislação Agrária.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Conceitos Fundamentais do Direito Agrário: Imóvel Rural, Minifúndio, Latifúndio, Instituição Parceira Rural, Módulo; Legislação Agrária Brasileira: Estatuto da Terra e o INCRA; Estatutos do Trabalho Rural: Empregador

		<p>trabalhador Rural e Previdência Social Rural;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratos Agrários: Conceitos, Contratos, Obrigações, Parcerias, Impostos e Arrendamento; • Políticas Agrícolas: Definição e Mecanismos; Seguro; Preço Mínimo; Crédito Rural; • Políticas de uso de recursos naturais e seus impactos na agropecuária; • Legislação Ambiental: conceitos e princípios; • Política nacional do meio ambiente; • Área de preservação permanente; Legislação de florestas; Licenciamento ambiental.
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BASICA:

MARQUES, Benedito Ferreira. **Direito Agrário Brasileiro**. 8ª Ed., São Paulo: Editora Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural**: Uma abordagem decisorial. 5 ed. Revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2009.

CUNHA, Sandra Baptista; GUERRA, Antônio José Teixeira (organizadores). **Avaliação e perícia ambiental**. 2ªed.– Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.