



ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO
Educação Profissional Técnica de Nível Médio com Habilitação em
Técnico em Agronegócio
EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais
30 aulas semanais

COMPONENTES CURRICULARES DO APROFUNDAMENTO
CURSO TÉCNICO EM AGRONEGÓCIO

1ª Série

INTRODUÇÃO AO AGRONEGÓCIO

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Introduzir o conhecimento em agronegócio, oferecer uma visão sistêmica do agronegócio, introdução ao segmento do setor agroindustrial antes, durante e depois da porteira. Objetivos específicos: Conhecer os insumos agropecuários. Determinar como é a relação entre os agropecuaristas e os produtores de insumos, conhecer características próprias do setor agroindustrial “antes da porteira”, aprender sobre a criação pecuária e algumas de suas características, conhecer os coeficientes técnicos aplicados à agropecuária e especificamente à agricultura, conhecer os coeficientes técnicos aplicados à pecuária, conhecer os coeficientes aplicados à avicultura, conhecer como é a organização do setor agropecuário, o que é economia de escala e projetos agropecuários, conhecer algumas características da produção agropecuária e entender como ocorre a gestão de custos na agropecuária.

EMENTA

- A construção do conceito de *agribusines*;
- Sistemas agroindustriais;
- Cadeias produtivas e cadeia de valor;
- *Clusters* e arranjos produtivos locais;
- Importância do agronegócio;
- Visão sistêmica do agronegócio;
- Avanços futuros para o agronegócio brasileiro.
- A importância do agronegócio na economia brasileira: desempenho e crescimento.
- Segmentos antes da porteira;
- Segmentos dentro da porteira;
- Segmentos depois da porteira.
- Integração vertical;
- Integração horizontal;
- Integrações agroindustriais.
- Agronegócio e agricultura familiar.



COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Conceituar, entender e trabalhar o termo agronegócio.• Compreender e interpretar a importância do Agronegócio em âmbito local, regional e consequentemente em âmbito nacional.• Identificar e analisar as principais cadeias agroindustriais existentes no Brasil desde sua descoberta.• Identificar e analisar as cadeias agroindustriais mais importantes existentes no Brasil nos últimos anos.• Identificar as diversas cadeias importantes do complexo agroindustrial, avaliando suas dependências, assim como seus entraves ao crescimento e desenvolvimento.• Desenvolver visão sistemática para observância das relações existentes entre os elos das cadeias produtivas.• Compreender os aspectos econômicos e agrônômicos da produção agrícola;• Conhecer e compreender os principais aspectos da produção animal e sua importância social, ambiental e econômica, relacionando com as estratégias do agronegócio.• Conhecer as principais culturas e tipos de manejo;• Conhecer as etapas das cadeias produtivas das	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar teoria de sistemas, às relações existentes entre os elos da cadeia produtiva.• Definir complexos agroindustriais tradicionais e atuais.• Trabalhar o <i>agribusiness</i> e a <i>commodity systems approach</i>.• Ter capacidade de analisar <i>filières</i>.• Utilizar a ideia de mesoanálise no Agronegócio brasileiro.• Conhecer as principais instituições de apoio ao agronegócio.• Promover a integração das instituições no agronegócio.• Atuar positivamente nos setores do insumo e bens de produção.• Dar espaço para inovações tecnológicas nos diversos elos da cadeia de produção.• Desenvolver a habilidade de planejamento dos sistemas de cultivo agrícola, a partir do conhecimento sobre os aspectos técnicos e relevância econômica das principais culturas do agronegócio.• Refletir sobre a importância econômica e social da criação de animais domésticos.• Conhecer as principais espécies de animais domésticos utilizadas na pecuária brasileira, exprimindo a visão do agronegócio para as cadeias produtivas nos	<ul style="list-style-type: none">• Complexos agroindustriais importantes – Panorama Histórico.• A relevante participação da Agricultura Familiar no Agronegócio Brasileiro.• Definição de complexos agroindustriais.• Os complexos agroindustriais tradicionais• Conceito de <i>agribusiness</i> e de <i>commodity systems approach</i>.• Análise de <i>filières</i> (ou cadeias de produção).• Níveis de análise do sistema agroindustrial.• Sistemas agroindustriais, a visão sistêmica e a mesoanálise.• As principais instituições de apoio ao agronegócio.• A integração das instituições no agronegócio.• A integração e a não integração dos setores de insumos e de bens de produção.• A dimensão do setor de bens de produção e de serviços.• A adição de valores na cadeia agroindustrial.• Como ferramentas de análise e formulação de políticas públicas e privadas.• Como ferramentas de descrição técnico-econômico.• Como metodologia de análise de estratégia das firmas.• Como espaço de análise das inovações tecnológicas.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

<p>principais produções agrícolas;</p> <ul style="list-style-type: none">• Relacionar os aspectos agronômicos das culturas com sua a importância econômica e social;• Conhecer os princípios da produção orgânica e da produção integrada e a importância desses tipos de produção como agregação de valor;• Conhecer como vem acontecendo a expansão da fronteira agrícola no Brasil e no mundo.• Definir os mecanismos de funcionamento da agricultura familiar.• Operar princípios de desenvolvimento regional sustentável.	<p>moldes internacional, nacional e regional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar sistemas de manejo e melhoramento zootécnico ligado à produção animal.• Conhecer as principais doenças que podem comprometer a sanidade das espécies exploradas e as formas de prevenção.• Analisar as relações sociais na Agricultura familiar.• Diferenciar agricultura familiar de empresa rural.• Descrever os problemas relacionados à questão agrária regional.• Identificar as potencialidades e as fragilidades de uma determinada região.• Relatar as relações sociais atuais presentes no agronegócio.• Praticar ações que contribuam para o desenvolvimento regional sustentável.	<ul style="list-style-type: none">• Conceito e a importância do agronegócio brasileiro.• Introdução à teoria de sistemas.• Complexos Agroindustriais no Brasil.• Novos complexos agroindustriais.• Instituições no agronegócio.• Conceitos sobre agropecuária• Técnicas de produção animal• Pecuária. Principais raças de animais domésticos.• Manejo e saúde animal.• Alimentação animal.• Sistemas e estatísticas de produção animal.• Importância econômica e social da criação de animais domésticos.• Pecuária de precisão.• Tecnologias e inovação na pecuária.• Técnica de produção vegetal• Agricultura, aspectos econômicos.• Principais culturas: importância, botânica, clima e solo, cultivares e plantio, nutrição e adubação, manejo de plantas daninhas, manejo de pragas e doenças, irrigação, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento, e atualidades da cultura.• Tecnologias e inovação na agricultura.• Agricultura de precisão.• Expansão da fronteira agrícola.
--	---	---



- Formação do modelo familiar e sua importância.
- Formas organizacionais.
- Impacto das empresas transnacionais nas cadeias produtivas.
- Análise do desenvolvimento regional
- Interpretações recentes do desenvolvimento agrícola brasileiro
- Conselhos de Desenvolvimento Regional Arranjo Produtivo Local (APL).
- Zoneamento Ecológico Econômico Ações de Desenvolvimento Regional Sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, M.J. **Fundamentos do agronegócio**. 2ª ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.
BATALHA, M. O. (Coord.) **Gestão do Agronegócio**. Ed. EdUFSCar. São Carlos, 2005.
CALADO, A. A. C. **Agronegócio**. 3º ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
CALHADO, A. A. C. **Agronegócio**. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006. 160p.
CLEMENTE, A, e HIGACHI, Y. H. **Economia e desenvolvimento regional**. Ed. Atlas. São Paulo. 2000.
MALUF, R, S (orgs.). **Para além da produção**: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAÚJO, Silvia Maria et al. **Sociologia**: um olhar crítico. São Paulo, Ed contexto, 2009.
LAMARCHE, H. **Agricultura familiar** - comparação internacional. UNICAMP. Campinas. 1993.
LEITE S. **Políticas públicas e agricultura no Brasil**. Ed. UFRGS. Porto Alegre. 2001.
TEDESCO, J.C. et al., **Agricultura Familiar**: Realidades e Perspectivas, Ed.UPF, Passo Fundo, 1999.
MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JR., João. **Agronegócio - Uma Abordagem Econômica**. Prentice Hall Brasil, 2007.
STÉDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil**. São Paulo: Atual, 1997.
ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M.F; NEVES, E.M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.



ADMINISTRAÇÃO RURAL

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Capacitar o aluno para que conheça o processo de administrar uma organização do agronegócio e de tomar decisões com base em informações relevantes. Objetivos Específicos: Conhecer o contexto socioeconômico e cultural em que estão as oportunidades e as ameaças dos negócios; Conhecer as funções da Administração de uma organização; Conhecer as bases da gestão comercial e financeira de empresas do agronegócio; Conceituar planejamento e tipos de planos, apresentar significado de organização, função liderança de forma a auxiliá-lo no processo de formação para a liderança, tratando os aspectos motivação, comunicação e trabalho em grupo; Conceitualizar sobre administração rural e agronegócio, estrutura organizacional, empresarial e ambiental da empresa rural.

EMENTA

- O momento histórico, social e econômico.
- A era do conhecimento.
- O profissional moderno.
- Conceito de organização.
- Ambiente externo e interno.
- A história e as principais teorias da Administração.
- Funções da Administração.
- Administração científica, Fordismo, Toyotismo.
- Plano de Negócio Rural. Noções de análise de investimentos.
- A estrutura organizacional.
- Modelos gerenciais.
- Processo de Melhoria Contínua.
- Os 5 S.
- Gestão da empresa no agronegócio.
- Gestão empreendedora.
- Funções administrativas.
- Conceitos sobre empresa e ambiente rural.
- Processos e funções administrativas no agronegócio.
- Classificação da empresa rural.

COMPETÊNCIAS:

- Conhecer o processo de administração de uma organização rural e de tomar

HABILIDADES:

- Usar o conhecimento de administração para melhor gerenciar uma organização.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Conceitos e importância da administração
- As organizações ajudam a sociedade a suprir suas



<p>decisões com base em informações relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Obter efetivo controle da Empresa Rural.• Agir com coerência e prudência no processo de tomada de decisão.• Avaliar individualmente cada atividade assim como a empresa em sua totalidade.• Avaliar o desempenho econômico e técnico das diferentes atividades da fazenda ou propriedade rural.• Levantar e acompanhar dados históricos da atividade desenvolvida na propriedade com intuito de captar avanços ou problemas que poderão surgir no processo produtivo.• Permitir ao produtor, gestor ou técnico, enfrentar o mercado de forma mais consciente.• Ser capaz de estimar custos de oportunidades.• Manter atualizado um Manual de Escrituração da Empresa Rural.• Compreender o papel da Informação na tomada de decisão.• Viabilizar diagnóstico econômico de determinada atividade agrícola.	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar planos e realizar as atividades neles previstas.• Definir objetivos e funções organizacionais.• Aplicar as funções da Administração em uma organização rural.• Identificar o custo de oportunidade de um recurso.• Identificar informação relevante e tomada de decisão.• Usar sistemas de informações adequados para coleta, armazenamento, recuperação e análise de informações relevantes para empresas.• Ter habilidade para optar por melhores alternativas.• Identificar pontos fortes e fracos, erros e acertos na administração da Propriedade.• Aplicar medidas solucionadoras de Problemas levantados.• Aplicar e calcular medidas de rentabilidade na Empresa Rural.• Levantar Inventário Agrícola.	<p>expectativas, necessidades e desejos.</p> <ul style="list-style-type: none">• As organizações ajudam as pessoas a realizarem seus objetivos.• As organizações preservam o conhecimento.• As organizações proporcionam carreiras.• As organizações promovem o desenvolvimento.• Influências e contribuições na administração.• Influência dos filósofos.• Influência da Igreja Católica.• Influência da Organização Militar.• Influência da Revolução Industrial.• Influência dos Economistas Liberais.• Influência dos Pioneiros e Empreendedores.• Teorias administrativas: abordagem clássica da administração• Repensando a revolução industrial• A Escola da Administração Científica.• Teoria Clássica da Administração• Teorias administrativas: a escola de relações humanas.• Teorias administrativas: o modelo burocrático de administração.• Tipos de autoridade.• Teorias administrativas: a Teoria Comportamental ou Behaviorista.• Os novos estudos sobre a motivação humana.• Os estilos de Administração.• A teoria das Decisões.
--	---	--



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

		<ul style="list-style-type: none">• Teorias administrativas: abordagem sistêmica da administração.• O conceito de ambiente.• Teorias administrativas: a abordagem contingencial.• Funções básicas da administração: o processo administrativo.• Os fundamentos do processo administrativo.• Funções Administrativas – Planejamento.• Funções Administrativas – Organização• A função direção.• A liderança como função administrativa.• Os elementos que abarcam a função de liderança.• A função controle.• Acompanhado os objetivos• Tipos de Métodos de Controle.• Administração Rural e o agronegócio.• O que é e para que serve a administração rural• Papel da administração rural na organização do agronegócio.• Estrutura organizacional e organograma.• Organizações no Agronegócio.• Empresa rural.• Ambiente da empresa rural.• Processo administrativo na perspectiva de gestão do agronegócio.• Funções administrativas na perspectiva de gestão do agronegócio.• Classificação da empresa rural: -Quanto às atividades;
--	--	--



		<ul style="list-style-type: none">- Quanto à complementaridade;- Quanto ao gestor;- Quanto aos objetivos.• Estrutura organizacional da empresa rural: fluxograma e organograma.• Planejamento estratégico nas organizações rurais• Introdução à aplicabilidade da informação.• O papel da Informação na tomada de decisão.• Dados x informação.• Tipos de informações.• Realização de diagnóstico.• Controle Financeiro dos negócios.• Análise dos negócios.
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**, São Paulo, CAMPUS, 2005.
COBRA, M. **Administração de Marketing no Brasil**, São Paulo, CAMPUS, 2009.
GEPAL. **Gestão Agroindustrial** - volume 1. São Paulo: Atlas. 1997. 573p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAXIMIANO, A. C. **Administração para empreendedores**, São Paulo, PEARSON, 2007.
SILVA, R.A.G. **Administração Rural**. Curitiba. Editora Juruá. 2013.

2ª Série

ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO RURAL

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Demonstrar os cuidados com os produtos agropecuários, conceitos de produção, proporcionar o conhecimento dos riscos da atividade agrícola, fatores de produção, áreas e níveis empresariais, técnica do terraceamento, da escolha do local para construções e animais de trabalho. Objetivos Específicos: Descrever a importância do planejamento na compra de insumos e maquina, definir o que são os recursos humanos da empresa rural e a importância de sua qualificação, descrever os componentes do custo de produção e as áreas



de comercialização e marketing dos produtos agrícolas, as características da gestão do empreendimento as exigências para escoamento da produção, custos, demandas e consultoria no agronegócio.

EMENTA

- Conceitos sobre administração da produção.
- Fluxo de informações para a produção no processo de desenvolvimento de produtos.
- A importância do sistema de padrões na transferência de informações para a produção.
- Padrões de Produto e Padrões de Procedimento.
- Estabelecimento dos padrões propostos.
- Determinação dos itens de controle, itens de verificação e métodos de controle.
- Estabelecimento dos padrões finais.
- Gerenciamento da rotina.
- Uso de técnicas estatísticas como suporte na avaliação da qualidade de produtos.
- Gráficos de controle de processos: avaliação da qualidade por meio de variáveis e atributos.
- Métodos estatísticos para avaliação da capacidade de processos.
- A importância dos procedimentos de amostragem no controle de processos de produção.
- Noções de gestão de pessoas no agronegócio.
- Organização dos Recursos Humanos na Empresa Rural.

COMPETÊNCIAS:

- Discutir a estrutura e a dinâmica de funcionamento do complexo agroindustrial
- Determinar o papel estratégico e objetivos da produção.
- Demonstrar que os processos em uma organização precisam abordar não apenas os aspectos técnicos da manufatura de bens, mas também os aspectos de entrega e serviços, relativos ao cliente.
- Introduzir o processo de projeto de produto e o conceito de ciclo de vidas do produto.
- Demonstrar o impacto da tecnologia nos processos

HABILIDADES:

- Definir os conceitos de cadeia de produção agroindustrial e suas principais aplicações.
- Descrever o funcionamento dos sistemas integrados de produção de alimentos.
- Analisar organização e coordenação das cadeias produtivas em seus diferentes segmentos.
- Identificar os vários processos pelos quais bens e serviços podem ser produzidos e como esses processos relacionam-se com o ciclo de vida do produto.
- Introduzir uma estrutura teórica para avaliar localizações estratégicas.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Conceitualização de Administração da Produção.
- Aplicações do conceito de cadeia de produção agroindustrial.
- A função da produção.
- Responsabilidades do administrador de produção.
- Determinação dos Fatores de Produção e Fatores de Fábrica.
- Processamento geral, produtos completos e cronograma de demanda.
- Determinação das necessidades de espaço dos departamentos, layout por processo e produto; balanceamento das linhas de produção.
- Sistema de Produção e Estoque.



<p>que nos fornecem bens e serviços.</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduzir os conceitos básicos da previsão de demanda e sua importância dentro de uma organização.• Examinar alguns dos softwares que estão disponíveis para o desenvolvimento de modelos de previsão.• Identificar os vários fatores, tanto quantitativos como qualitativos que devem ser levados em consideração quando da seleção de um local para a operação de serviços ou manufatura.• Identificar os diferentes tipos de layout instalações que podem ser utilizados em operações de serviços e de manufatura.• Definir as várias etapas e elementos envolvidos no equilíbrio de uma linha de montagem.• Aplicar programas de segurança e saúde ocupacional.• Aprender a realizar uma boa gestão de custos dentro da empresa rural na perspectiva de mudanças de processos e comportamentos, almejando lucros e contendo os custos.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentar estratégias alternativas para aumentar a capacidade dentro da organização.• Utilizar Sistemas de Informações Geográficas como ferramenta para avaliar melhores localizações para construção de Agroindústrias.• Definir e calcular custos: fixos, variáveis; perdidos, de oportunidades e de capital.• Definir e calcular obsolescência, depreciação e impostos.• Prever riscos, identificar causas, estabelecer ações preventivas, de mitigação e reparação de acidentes.• Empregar medidas de proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do trabalhador.• Compreender as despesas do processo produtivo para serem utilizadas no processo de gestão de custos;• Entender os principais conceitos de custos;• Conhecer o sistema de custeio;• Analisar os custos visando a maximização dos lucros em uma empresa rural.	<ul style="list-style-type: none">• Função e tipos de estoque.• A unidade de produção como negócio:<ul style="list-style-type: none">- Latifúndio.- Empresa capitalista.- Empresa familiar.- Unidade camponesa.• Fatores de produção:<ul style="list-style-type: none">- Características da agricultura e o desenvolvimento da empresa.- Caracterização dos produtos.• Irreversibilidade do ciclo de produção:<ul style="list-style-type: none">- Ciclo de produção dependente de condições biológicas.- Dependência do clima.- Perecibilidade dos produtos.- Riscos.- Estacionalidade da produção.- Influência de fatores biológicos: pragas e doenças.- Trabalho disperso.- Trabalho ao ar livre.- Baixa uniformidade de produção.- Classificação do produto.- Especificidade biotecnológica.- Alto custo de saída e entrada no negócio agrícola.• Áreas e níveis empresariais:<ul style="list-style-type: none">- Recursos de produção.- Área de produção.- Terraceamento.- Capital como fator de produção.- Instalações ou benfeitorias.- Animais de produção.- Máquinas e equipamentos agrícolas.- Animais de trabalho.
--	--	--



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

		<ul style="list-style-type: none">- Insumos• Aspectos relacionados com a área de produção• Áreas e níveis empresariais:<ul style="list-style-type: none">- Área de recursos humanos ou área de pessoal.- Recursos humanos como fator de produção.- Disponibilidade de mão-de-obra.- Distribuição e necessidade da mão-de-obra durante o ano.- Qualidade e treinamento da mão-de-obra.- Aspectos relacionados com a área de recursos humanos.- Área de finanças.- Receitas.- Despesas.- Investimentos.• Curva ABC.• Determinação de lote econômico.• Descontos por quantidade.• Logística Industrial e de Serviços.• Gestão econômica de processo produtivo e do fluxo de materiais.• Técnicas de gerenciamento “Just-in-Time” e “kanban”.• Custos e despesas.• Classificação dos custos.• Custos de produção.• Sistemas de custeio.• Análise custo-volume-lucro. Determinação do ponto de equilíbrio.• O setor de produção e os demais elos da cadeia produtiva.• Noções de sistemas de informações e registros.• Sistema de informação gerencial.
--	--	---



- | | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Sistemas de Informação nas Funções Administrativas.• Consultoria em agronegócios.• Conceituação de consultoria em agronegócios.• Tipos de Consultoria.• Processo de Contratação e realização de Consultoria.• Noções de gestão de pessoas no agronegócio.• Conceituação Gestão de Pessoas.• Organização dos Recursos Humanos na Empresa Rural.• Orçamento e programação planejada.• Conceituação de Orçamento e Programação Planejada.• Tipos de Orçamento Empresarial. |
|--|--|---|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTUNES, L.M., REIS, L.R. **Gerência agropecuária: análise de resultados** - Guaíba: Agropecuária, 1998.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, Mário Otávio. (Coord.) **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ENGEL, A. ANTUNES, L. M. **Manual de administração rural: custos de produção**. 2ª ed. revisada e ampliada – Guaíba: Agropecuária, 1996.

SANTOS, G.J; MARION, J.C; SEGATTI, SONIA. **Administração de Custos na agropecuária**. 4º Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, R. A. G. da. **Administração rural: teoria e prática**. Guarapuava: UNICENTRO, 2003.

SOUZA, R. et. al. **Administração da fazenda**. 5ª ed. São Paulo: Globo, 1995.



OBJETIVOS

Introduzir os conceitos fundamentais da economia, conhecer as principais estruturas de mercado, como funciona o mercado sob a ótica da teoria do consumidor. Entender o equilíbrio e desequilíbrio entre a oferta e demanda, o conceito de elasticidade e como calcular elasticidade, Elasticidade-preço da Oferta, calcular a elasticidade- preço da oferta, conhecer e compreender o funcionamento da teoria da firma e da produção. *En-Point*.

EMENTA

- Economia como Ciência Social.
- Principais Conceitos Mercadológicos.
- Teoria do consumidor.
- Demanda.
- Oferta.
- Equilíbrio de mercado.
- Elasticidades.
- Macroeconomia.
- Fatores de produção; sistema econômico e fluxos numa economia de mercado.
- Teorias econômicas: Adam Smith e o princípio da mão invisível; combate às falhas de mercado e o bem-estar da sociedade.
- Políticas Econômicas que afetam a Agropecuária.
- Principais produtos do agronegócio regional e nacional.
- Globalização e seus impactos.
- Teoria da firma e da produção

COMPETÊNCIAS:

- Reconhecer os principais elementos da economia para analisar o comportamento do mercado agropecuário, cujos resultados deverão auxiliar na tomada de decisões nos negócios rurais.
- Relatar as principais teorias econômicas.
- Entender as questões microeconômicas em agronegócio.
- Analisar as diferenças entre Lei de Oferta e Procura.

HABILIDADES:

- Identificar os princípios de economia, microeconomia e macroeconomia no agronegócio;
- Compreender análise mercadológica da oferta e demanda dos produtos agropecuários;
- Realizar cálculos de receita, lucro e custos de produção;
- Compreender o processo de elaboração de preço de produtos agropecuários, considerando a elasticidade de preços;

BASES TECNOLÓGICAS:

- Economia como Ciência Social.
- Problemas econômicos fundamentais
- Conceitos básicos ligados a Economia.
- Recursos Produtivos.
- Agentes Econômicos.
- Conceitos Mercadológicos.
- Conceitos e Fundamentos da Economia.
- Mercado interno e externo.
- Sistema de preço numa economia de mercado.
- Economia Mista de Mercado.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

<ul style="list-style-type: none">• Analisar as diferenças entre Monopólio, Oligopólio e Cartel do ponto de vista econômico.• Compreender a economia como sendo uma ciência que estuda a alocação de recursos escassos entre fins alternativos para satisfazer as necessidades humanas.• Orientar-se pelo mercado e necessidade do consumidor ao tomar decisão do que produzir.• Conhecer o eixo de mercado em que atua e produzir de acordo com a renda do seu consumidor.• Distinguir Microeconomia e Macroeconomia.• Compreender análises econômicas.• Compreender e analisar gráficos de equilíbrio entre preços e Quantidades Produzidas.• Atuar em mercados sazonais.	<ul style="list-style-type: none">• Analisar etapas de produção;• Aplicar análise de custos;• Identificar conceitos da Lei da escassez e suas consequências;• Conhecer estruturas de mercado ligadas ao agronegócio, com foco na produção, beneficiamento, comercialização e acesso aos produtos;• Analisar o sistema econômico capitalista e as atividades econômicas ligadas ao setor agropecuário• Estabelecer e identificar os fundamentos históricos da economia.• Discutir as políticas econômicas que afetam o agronegócio.• Criar relatórios econômicos de diferentes atividades.• Elaborar Diagnósticos Econômicos de Cadeias Produtivas.• Analisar gráficos formadores de preços.• Decidir o que produzir, como produzir, quando e para quem produzir.• Manter atualizado as notícias da economia internacional.• Estudar o comportamento econômico das unidades econômicas: consumidores e vendedores.• Identificar os fatores que influenciam a demanda.• Aplicar noções de Macroeconomia.	<ul style="list-style-type: none">• Elementos de uma economia capitalista.• Estruturas de mercado• Mercado• Principais estruturas de mercado.• Teoria do consumidor.• Demanda.• Teoria elementar de procura (demanda).• Fatores que influenciam a demanda.• Relação entre preços e demandas.• Relação entre quantidade demandada e renda de consumidor.• Oferta.• Teoria elementar da oferta.• Fatores que afetam a oferta.• Equilíbrio de mercado.• Mudanças do equilíbrio.• Elasticidades.• Elasticidade – preço da demanda.• Classificação do coeficiente da elasticidade da demanda (ND).• Elasticidade - Renda da Demanda (ER).• Elasticidade – Preço da Oferta.• Macroeconomia.• Conceitos.• Considerações sobre inflação.• Principais causas da inflação.• Conceito de número e índice.• Produção, produto ou PIB.• Crescimento econômico.• Importância do capital humano.
--	--	--



	<ul style="list-style-type: none">• Analisar em que momento macroeconômico, determinada empresa atua;• Tomar decisões econômicas levando em consideração o cenário Micro e• Macroeconômico.• Descrever conceitos econômicos de interesse para o agronegócio.• Caracterizar e diferenciar empresas rurais conforme critérios econômicos.• Elaborar organogramas de um empreendimento rural.• Elaborar fluxograma de um empreendimento rural.	<ul style="list-style-type: none">• Fatores de produção; sistema econômico e fluxos numa economia de mercado.• Teorias econômicas: Adam Smith e o princípio da mão invisível; combate às falhas de mercado e o bem-estar da sociedade.• Políticas Econômicas que afetam a Agropecuária.• Política fiscal, monetária e cambial.• Economia: recursos escassos x necessidades limitadas• Conceitos e critérios econômicos, sociais e políticos para definir atividades como principais, secundárias e potenciais no agronegócio.• Equilíbrio de mercado no agronegócio – oferta demanda, inflação e deflação.• Globalização e seus impactos no:<ul style="list-style-type: none">- Agronegócio mundial;- Agronegócio nacional;- Agronegócio regional.• Teoria da firma e da produção<ul style="list-style-type: none">- Conceitos fundamentais.- Receita, custo e lucro.- Produto total, médio e marginal.- Custo total, médio e marginal.- Custo total, custo fixo e custo variável, custos médios e custo marginal.- Comportamento dos custos de produção no curto prazo.- Os custos no longo prazo.
--	---	---



- Lucro máximo e lucro mínimo - O *Break-Even-Point*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATALHA, M. O. SILVA, A. L. **Gestão Agroindustrial**, São Paulo, Ed. Atlas, 2001
FARIA, L.H.L. **Fundamentos da Economia**. Curitiba: Livro Técnico, 2012.
HASENCLEVER, L., **Economia Industrial**, Rio de Janeiro, Ed. *Campus*, 2002.
LOOTTY, M. SZAPIRO, M. **Economias de escala e escopo**, in: KUPFER, D. e VASCONCELOS, M. A. S. **Fundamentos de Economia**, São Paulo, Ed. Saraiva, 2008
PINHO, D.B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de. **Manual de economia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
ROSSETTI, A P. **Introdução à Economia**. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

THOMPSON, A. A. JR; FORMBY, J.P. **Microeconomia da firma: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1998.
VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia micro e macro**. São Paulo: Atlas, 2001.
ZYLBERSZTAJN, D. FAVA NEVES, M. **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo. Pioneira, 2000.

MARKETING APLICADO AO AGRONEGÓCIO

OBJETIVOS

Objetivo Geral: capacitar o aluno para que conheça e aplique os conceitos e ferramentas do marketing nas organizações do agronegócio. Objetivos Específicos: Conhecer os conceitos de marketing; conhecer o processo de planejamento de marketing; saber aplicar o composto mercadológico de marketing em organizações do agronegócio.

EMENTA

- O ambiente externo e sua influência sobre as atividades de marketing.
- O comportamento do comprador.
- O processo de compra.
- Conceito de marketing.



- O composto de marketing no *agribusiness*: produto, preço, praça (distribuição) e promoção.
- Sistema de Informação de Marketing.
- Noções de Pesquisa de Marketing.
- Segmentação.
- O desenvolvimento de produtos.
- Marca e Embalagem.
- O uso de intermediários na comercialização.
- O plano de marketing.
- O marketing de agro produtos.
- Conceitos de agregação de valor, criação de produtos e geração de valor, modelos de mercado, formas de comercialização e modelos
- Cooperativos de vendas, *commodities* e mercados futuros.

COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Empregar os princípios de Marketing em seu campo de atuação.• Executar as atividades de Marketing no Mercado.• Avaliar os diversos setores agropecuários.• Executar as etapas dos 4 Ps do Marketing.• Avaliar as Vendas dos produtos rurais avaliados no Marketing.• Aplicar os conhecimentos das Operações de Vendas.• Avaliar as Técnicas de Marketing no Agronegócio.• Aplicar os conhecimentos do Marketing através da comunicação.• Reconhecer as políticas e objetivos funcionais da área de marketing frente às diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico da organização.• Identificar as várias formas de propaganda, promoção e publicidade.• Compreender o mercado consumidor quanto à	<ul style="list-style-type: none">• Conceituar Marketing.• Discutir o marketing no agronegócio.• Descrever onde melhor se aplica.• Desenvolver as operações de abertura de mercado.• Desenvolver e aplicar testes de mercado.• Conceituar Fornecedores.• Conceituar intermediários.• Conceituar Consumidores Finais.• Conceituar Produto.• Conceituar Preço.• Conceituar Ponto de Venda.• Conceituar Promoção.• Conceituar Técnicas de Vendas usando o marketing.• Conceituar as Técnicas de Vendas de Produtos Agrícolas e as diversas formas de Aplicações.• Desenvolver e aplicar a inteligência emocional nas vendas.• Desenvolver o estudo do Marketing através de Software.	<ul style="list-style-type: none">• Conceito de marketing• Evolução do estudo do marketing• Ambiente de marketing• -O microambiente de marketing• O macroambiente de marketing• Necessidades e desejos do consumidor de alimentos• Necessidades e desejos do consumidor.• Conhecendo o mercado• Pesquisa de mercado – conceitos gerais• Conhecendo o mercado – tipos de mercado• Função da pesquisa de mercado• Etapas do processo de pesquisa de marketing• O comportamento do consumidor• Natureza do consumo• Informações e decisão de compra• Influências culturais.• Influências pessoais• Influências psicológicas



<p>expectativa de demanda do produto ou serviço, às vantagens competitivas e ao ciclo de vida do produto.</p> <ul style="list-style-type: none">• Compreender o processo de desenvolvimento do produto.• Identificar os sistemas de distribuição de produtos.• Identificar e analisar fatores que influem na atração, no desenvolvimento e na fidelização de cliente e fornecedores, na decisão de compra, e conceber planos para a realização desses objetivos.• Identificar mecanismos que interferem na fixação de preços numa economia de mercado.• Identificar e selecionar fornecedores e clientes potenciais, de acordo com critérios estabelecidos.• Desenvolver a percepção de valor dos produtos agropecuários a fim de promover o marketing no agronegócio.	<ul style="list-style-type: none">• Conceituar Agronegócio relacionado à comunicação.• Aplicar técnicas de coleta de dados para estudos comerciais.• Operar sistema de informações sobre o mercado.• Participar das equipes de produção de materiais publicitários: cartazes, organizações de vitrines.• Aplicar técnicas de merchandising nas montagens de vitrines, colocação de produtos e outras ações de animação do ponto de venda, compreendendo o efeito que produzem no consumidor, utilizando com destreza os materiais e as ferramentas.• Obter informação necessária e atualizada sobre produtos ou serviços oferecidos.• Aplicar técnicas de comunicação no desenvolvimento de relações comerciais, cuidando do aspecto pessoal e da forma de expressar-se.• Executar um planejamento de marketing para o agronegócio.• Analisar o papel do marketing na cadeia agroindustrial.	<ul style="list-style-type: none">• Comportamento do consumidor de alimentos.• O modelo de comportamento do consumidor de alimentos• O cenário atual.• Segmentação e posicionamento• Marketing de segmentos• Segmentação de mercados• O composto de marketing• Produto• Preço• Praça (ponto de venda• Promoção• Decisões e políticas de produto• Produto• Tipos de produtos agroalimentares• Decisões e políticas de preço• Políticas e decisões de praça (distribuição)• A natureza dos canais de distribuição• Necessidades do consumidor em relação à prestação de serviços• Decisões e políticas de promoção (comunicação• Ferramentas promocionais• O processo de comunicação• Funções da propaganda• Análise dos mercados consumidores e organizacionais.• A comunicação empresarial: o processo de comunicação, propaganda e publicidade, promoção, relações públicas; Estratégias do produto.• As principais mudanças e tendências do marketing:
---	--	--



		<p>antes, dentro e depois da porteira.</p> <ul style="list-style-type: none">• A utilidade do marketing na visão sistêmica do agronegócio• Agronegócio – Religando a Fazenda ao Consumidor.• Matriz estratégica de agribusiness (MEA)• Marketing – O Cliente em Primeiro Lugar.• As 4' As como matriz de dimensionamento estratégico do marketing: Análise, adaptação, ativação e avaliação.• Plano anual de marketing.• Doze tendências evolutivas do marketing rural.• Marketing integrado• Marketing no antes, dentro e pós – porteira.• Marketing do Produtor Rural.• Conceituar Marketing pessoal.
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CZINKOTA, M. R.; RONKAINEN, I. A. **Marketing internacional**. São Paulo: Cengage, 2008.
EGIDOR, J. L. T.; XAVIER, C. **Marketing & agribusiness**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
HOLLEY, G. J; SAUNDERS, J. A; PIERCY, N. F. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo**. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.
HOOLEY, G; PIERCY, N.F; NICOLAUD, B. **Estratégia de Marketing e Posicionamento Competitivo**. 4º Ed. São Paulo: Editora ABRD, 2010.
KOTLER, P. **Administração de marketing**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.
TEJON, J. L.; XAVIER, C. **Marketing & agronegócio: a nova gestão – diálogo com a sociedade**. São Paulo: Pearson, 2009.
ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CALLADO, A. A. C. (Org.) **Agronegócio**. Ed. Atlas. São Paulo, 2005.
KOTLER, P. **Administração de marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. Atlas, 1998.



LAS CASAS, A. L. **Marketing – Conceitos, Exercícios, Casos**. Atlas, 2006.
MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**, V 1 e 2. Atlas, 2005.
MORE, K; PAREEK, N. **Marketing**. São Paulo: Ática, 2008.
PALMER, A. **Introdução ao marketing: teoria e prática**. Ática, 2006.

AGROTURISMO E ECOTURISMO

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Otimizar o turismo como agente de qualidade de vida num momento atual em que o homem busca meios para viver o seu cotidiano com menos tensão e angústia. Conhecer os fundamentos teóricos do turismo de forma ampla. Desenvolver atividades, interrelacionadas ou não, referentes a oferta de produtos, prestação de serviços turísticos e de hospitalidade. Analisar e avaliar o perfil do empreendedor rural. Objetivos específicos: Proporcionar entendimento do aluno do seu papel e atuação profissional. Iniciar o aluno na evolução histórica do turismo e seu estágio de desenvolvimento com área acadêmica. Promover integração entre aprendizagem e comunidade. Promover inserção da população no processo de desenvolvimento da atividade. Ter conhecimento multidisciplinar e atuação transdisciplinar. Atuar na análise dos efeitos concernentes à preservação do patrimônio cultural e natural. Identificar e analisar os recursos ecoturísticos da região. Definir os sistemas de suporte à atividade ecoturística. Identificar as características e aspectos fundamentais do turismo rural. Identificar os diversos fatores ligados aos empreendimentos do turismo rural. Elaborar e analisar um planejamento ligado ao ecoturismo.

EMENTA

- Conceitos de turismo e mercado.
- Produtos turísticos, atrativos e classificação.
- Tipos de turismo.
- Potencial do turismo no Brasil.
- Turismo como ciência.
- Conceitos sobre oferta e demanda turística.
- Conceitos de turismo rural.
- Planejamento e estratégia de pesquisa local para o desenvolvimento do turismo rural.
- Conceito sobre Agroturismo e Ecoturismo.
- Potencial local de agroturismo e Ecoturismo.
- Impactos e Potencialidades do Ecoturismo.
- Tipos de monitoramento do Ecoturismo.
- Código de Ética do Turismo da Organização Mundial do Turismo.
- Planejamento sobre educação ambiental com a comunidade local.

COMPETÊNCIAS:

HABILIDADES:

BASES TECNOLÓGICAS:



<ul style="list-style-type: none">• Otimizar o turismo como agente de qualidade de vida num momento atual em que o homem busca meios para viver o seu cotidiano com menos tensão e angústia.• Desenvolver atividades, interrelacionadas ou não, referentes a oferta de produtos, prestação de serviços turísticos e de hospitalidade.• Conhecer os fundamentos teóricos do turismo de forma ampla.• Proporcionar entendimento do aluno do seu papel e atuação profissional.• Iniciar o aluno na evolução histórica do turismo e seu estágio de desenvolvimento com área acadêmica.• Promover integração entre aprendizagem e comunidade.• Promover inserção da população no processo de desenvolvimento da atividade.• Ter conhecimento multidisciplinar e atuação transdisciplinar.• Atuar na análise dos efeitos concernentes a preservação do patrimônio cultural e natural.• Identificar e analisar os recursos ecoturísticos da região.• Definir os sistemas de suporte à atividade ecoturística.• Identificar as características e aspectos fundamentais do turismo rural.• Identificar os diversos fatores ligados aos	<ul style="list-style-type: none">• Orientar a participação da população nas atividades eco e agroturísticas.• Definir o enfoque do planejamento do produto eco turístico.• Utilizar recursos, oportunidades e atrativos do produto eco turístico.• Analisar fatores de risco.• Organizar o mercado consumidor.• Definir a concorrência.• Relacionar os recursos naturais com as áreas de recreação.• Aplicar técnicas de suporte aos serviços turísticos.• Localizar informações referentes à região.• Planejar e organizar os fatores de empreendimento no turismo rural.• Selecionar mão de obra adequada.• Planejar a aplicação de capital definindo o retorno.• Avaliar o mercado e a concorrência.• Elaborar meios para solucionar problemas.• Realizar campanhas de marketing.• Organizar os serviços referentes ao turismo rural.• Aplicar técnicas de coleta de dados para estudo dos mercados.	<ul style="list-style-type: none">• Definições de turismo• O turismo como ciência e indústria.• Competências governamentais e impactos ambientais.• Atrativos turísticos: definição, classificação e hierarquização.• Produto turístico.• Conceitos e componentes do produto.• Particularidades do produto turístico.• Particularidades dos roteiros: transportes e distribuição espacial.• Noções de roteiros e programas turísticos.• Elaboração de produtos turísticos.• Conceitos de oferta e demanda turística.• Dimensão e classificação dos mercados.• Fluxos turísticos.• Mercado turístico.• Pesquisas de mercado.• Estudos do meio ambiente local.• Riquezas naturais locais.• Métodos de implantação do Agroturismo.• Mapas da região.• Planejamento estratégico.• Processos de agendamento e cronogramas.• Sistemas e métodos de organização do trabalho.• Riquezas naturais locais.• Riquezas culturais locais.• Conceituar agro e ecoturismo.• Definições;• Benefícios e Importância do Ecoturismo;
---	--	---



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

<p>empreendimentos do turismo rural.</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaborar e analisar um planejamento ligado ao ecoturismo.• . Analisar e avaliar o perfil do empreendedor rural.		<ul style="list-style-type: none">• Fator Existencial;• Ecoturismo• Classificação do Ecoturismo• Atividades Ecoturísticas e de Turismo de Aventura• Perfil da Demanda Ecoturística• Unidades de Conservação• Empreendimentos Ecoturísticos• Trilhas Interpretativas• Definição e Origem do Ecoturismo• Perfil do ecoturista• Modalidades de ecoturismo• Ecoturismo, Impactos, Potencialidades e Possibilidades• A atividade ecoturística e seus impactos• Efeitos econômicos positivos e negativos• Efeitos socioculturais positivos e negativos• Efeitos ambientais positivos e negativos• Minimização de impactos• Monitorando Impactos do Ecoturismo• Capacidade de Carga Turística• Regras e Precauções contra Acidentes• Código Q.• Conservação e preservação do meio ambiente.• Turismo e Patrimônio Natural e Cultural.• Patrimônio e Interpretação.• Manejo do Impacto da Visitação - Visitor Impact Management (VIM)• O Sistema de Monitoramento de Projetos• A expansão do ecoturismo no Brasil e no mundo
---	--	--



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Destinos de ecoturismo no Brasil• Oferecendo o melhor produto• Equipamentos, e materiais adequados• Cuidados na trilha• A ética na formulação dos códigos• Código de Ética do Turismo da Organização Mundial do Turismo• Avaliação financeira de empreendimentos ecoturísticos• Educação ambiental das comunidades do entorno• Marketing em ecoturismo• Riscos e recomendações• Turismo Rural• Rural, ruralidade, pluriatividade e desenvolvimento rural multifuncional.• Segmentação e motivação• Abordagens conceituais e tipologias.• Políticas públicas para o turismo rural.• Planejamento e processos socioeconômicos e ambientais da atividade turística em espaços rurais.• Turismo rural e desenvolvimento local.• Agroturismo• Conceitos• Inserções do meio rural no agroturismo• População da propriedade• Elementos do processo de produção• Aspectos mais relevantes no uso dos territórios no agroturismo. |
|--|--|



- | | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Participação em Associação ligada ao agroturismo.• Incentivos Financeiros• Atores envolvidos e realidade da atividade em cada propriedade• Percepções e relevâncias da atividade do agroturismo• Divisão Familiar do trabalho: a importância da participação da Mulher• Processo de adaptação ao Sistema• O uso de tecnologias• A renda e o Agroturismo• As alterações no espaço rural• Potencialidades turísticas no Espírito Santo. |
|--|--|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, J. A; FROEHLICH, J. M., RIEDL, M. **Turismo rural e desenvolvimento sustentável**. 2.ed. Campinas: papirus, 2000.

ALMEIDA, J. A; RIEDL, M. **Turismo rural: ecologia, lazer e desenvolvimento**. Bauru: EDUSC, 2000

ARAÚJO, J. G. F. **ABC do Turismo Rural**. Viçosa: Fácil Editora, 2000.

BURSZTYN, M. **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

EMBRATUR. **Diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural no Brasil**. Brasília, 2003.

LEMOS, A.I. Geraiges de. **Turismo: impactos socioambientais**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

LINDBERG, K.; HAWKIMNS, D.E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. 4.ed. São Paulo: SENAC, 2002.

NEIL, W. **Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades**. Barueri: Manole, 2000.

SALLES, M.M.G. **Turismo Rural: Inventário no Meio Rural**. Campinas. Editora Aínea, 2006.

SEABRA, G.F. **Ecos do turismo: o turismo em áreas protegidas**. Campinas: Papirus, 2001



OBJETIVOS

Objetivos Gerais: Caracterizar a empresa do ponto de vista administrativo; analisar e conhecer os ambientes externos e internos da empresa; desenvolver visão empreendedora e criativa para criação de novos negócios agropecuários eficientes e sustentáveis no meio rural; aplicar técnicas, conceitos e práticas de gestão de pessoas. Objetivos específicos: Gerenciar mudanças no ambiente de trabalho; Utilizar meios estratégicos para manter a empresa rural ou agroindustrial competitiva em mercados cada vez mais agressivos; Criar condições para que as organizações decidam rapidamente diante de oportunidades e ameaças; Planejar a atividade, definindo os principais produtos e serviços a serem produzidos para entender as necessidades dos principais mercados; Conduzir a empresa à realização de seus fins; Avaliar o desempenho de pessoas no ambiente de trabalho; Aplicar teorias de motivação; Treinar pessoas para novos modelos de gestão; Aplicar técnicas, conceitos e práticas de gestão de pessoas; Avaliar o desempenho de pessoas no ambiente de trabalho; Aplicar teorias de motivação; Treinar pessoas para novos modelos de gestão.

EMENTA

- Conhecimento sobre a importância de empreendimento na área do agronegócio.
- Classificação das empresas agroindustriais.
- Empreendedorismo no Agronegócio.
- Tipos e perfis de empreendedores.
- Estratégias e tipos de planejamento administrativos para o Agronegócio.
- Tipos de diagnósticos estratégicos e organizacionais.
- Conceitos sobre gestão de pessoas.
- Agroindústria.
- Conceitos sobre gerenciamento na empresa rural.
- Etapas do Plano de Negócio.
- Elaboração de Plano de Negócio na área do Agronegócio e Agroindústria.

COMPETÊNCIAS:

- Caracterizar a empresa do ponto de vista administrativo.
- Gerenciar mudanças no ambiente de trabalho.
- Utilizar meios estratégicos para manter a empresa rural ou agroindustrial competitiva em mercados cada vez mais agressivos.

HABILIDADES:

- Estabelecer objetivos e monitorar e resultados.
- Definição de cronogramas.
- Enfrentar resistências no ambiente interno e externo.
- Compreender e gerenciar mudanças.
- Capacidade de adaptação e mudança às situações do cotidiano.
- Introduzir ordem e método nas atividades.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Importância da criação de negócios para a economia nacional.
- Identificação de oportunidades de negócios.
- A função do empreendedor.
- Características do empreendedor.
- Empreendedorismo no meio rural
- Princípios básicos do planejamento estratégico.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

<ul style="list-style-type: none">• Analisar e conhecer os ambientes externos e internos da empresa.• Criar condições para que as organizações decidam rapidamente diante de oportunidades e ameaças.• Planejar a atividade, definindo os principais produtos e serviços a serem produzidos para entender as necessidades dos principais mercados.• Conduzir a empresa à realização de seus fins.• Proporcionar uma visão panorâmica do futuro conjunto.• Valorizar a sazonalidade como principal fator diferenciador do agronegócio.• Analisar atividades do agronegócio regional e sua importância.• Desenvolver visão empreendedora e criativa para criação de novos negócios agropecuários eficientes e sustentáveis no meio rural.	<ul style="list-style-type: none">• Dirigir e reduzir o custo operacional.• Eliminar a improvisação e permitir a apropriação antecipada de todos os elementos que serão necessários.• Manusear instrumentos de Planejamento.• Identificar principais conceitos e características de empreendedorismo no âmbito rural;• Compreender o papel e a importância do comportamento empreendedor no agronegócio;• Descobrir perfis profissionais empreendedores, levando em consideração atitudes, habilidades e competências.• Valorizar processos coletivos, estimulando a criatividade e comunicação;• Desenvolver espírito de liderança e responsabilidade pessoal, por meio de processos de autoconhecimento e autodesenvolvimento;• Conhecer a definição de negócio;• Reconhecer um plano de negócio e sua importância para a Administração Rural;• Estimular a iniciativa e a tomada de decisão, considerando os riscos envolvidos nos empreendimentos rurais.• Compreender os processos de estruturação e organização de um plano de negócios;	<ul style="list-style-type: none">• Planejamento e gestão estratégica.• Programas, planejamento e projetos para o setor do agronegócio.• Instrumentos de planejamento.• Fases do planejamento a nível corporativo.• Tipos de planejamento.• Estratégico.• Tático.• Operacional.• Diagnóstico estratégico – metodologias de análise ambiental.• Análise do ambiente externo.• Análise do Macro ambiente.• Análise Estrutural da Indústria.• Forças que regem a concorrência.• Diagnóstico Organizacional• Análise das condições do ambiente interno.• Processo estruturado de análise de problemas e deficiências• Gestão de Pessoas• Administração de recursos humanos.• Conceitos, métodos e estratégias no trato com pessoas no ambiente de trabalho com base nos diversos modelos de gestão.• Agroindústria• Fundamentos de política agroindustrial.• Introdução e conceitos gerais de administração agroindustrial.• Planejamento estratégico.• Gerenciamento da Empresa Rural
--	---	---



	<ul style="list-style-type: none">• Entender e incentivar o processo de busca de oportunidades dentro e fora do agronegócio;• Identificar as etapas de elaboração de um plano de negócio.• Avaliar o desempenho de pessoas no ambiente de trabalho.• Aplicar teorias de motivação. Treinar pessoas para novos modelos de gestão.• Aplicar técnicas, conceitos e práticas de gestão de pessoas.• Avaliar o desempenho de pessoas no ambiente de trabalho.• Aplicar teorias de motivação. Treinar pessoas para novos modelos de gestão	<ul style="list-style-type: none">• Caracterização da Empresa Rural e seu Posicionamento dentro do Enfoque do "Agribusiness"• Crédito Rural• Escolha na Atividade Produtiva• Administração de Custos na Empresa Rural• Integração da Empresa Rural com o Setor Agroindustrial.• Preparação de plano de negócios.• Estudos de viabilidade mercadológica.• Estudo de viabilidade financeira.• Gerência financeira - fluxo de caixa. Balanço.• Custos para pequenos negócios.• Sistema Nacional de Apoio às Pequenas e Médias Empresas.• Papel e serviços da agência local. Crédito e linhas de financiamento.• Aspectos legais para formação de empresas
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTUNES, L. M.; RIES, L. **Gerência agropecuária**: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240 p.

ARANTES, N. **Sistemas de gestão empresarial**: conceitos permanentes na administração de empresas válidas. São Paulo: Atlas, 1994. 440 p.

HOFFMANN, R., SERRANO, O., NEVES, E. M. et al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAGALHÃES, C.A. de. **Planejamento da empresa rural**: métodos de planejamento e processo de avaliação. Viçosa, UFV, [apostila 313] 1995. 100 p.



NORONHA, J. F. **Projetos agropecuários**: administração financeira, ornamentação e avaliação econômica. Piracicaba: FEALQ, 1981.
TAVARES, M. C. **Planejamento estratégico**: a opção entre sucesso e fracasso empresarial. São Paulo: Harbra, 1991. 199 p.
ZUIN, L.F.S; QUEIROZ, T.R. **Agronegócios**: Gestão e Inovação. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

3ª Série

COMERCIALIZAÇÃO RURAL

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Utilizar instrumentos na comercialização de produtos e insumos agropecuários, promovendo a identificar políticas de mercado agropecuário na busca da eficiência. Objetivos Específicos: Discutir os conceitos, as implicações e as formas de estudo de comercialização agropecuária. Relatar os aspectos de formação e comportamento dos preços agrícolas. Identificar e interpretar normas legais referentes à manipulação e à guarda de valores dos documentos de cobrança, crédito e contratos comerciais. Identificar e selecionar fornecedores e clientes potenciais, de acordo com critérios estabelecidos. Avaliar as despesas e receitas durante a produção rural. Identificar a capacidade de investimento mediante análise de mercado. Avaliar a política agrícola vigente na época. Analisar a demonstração financeira.

EMENTA

- Evolução do homem e a comercialização
- Comercialização agropecuária
- Mercados agropecuários
- Políticas de mercado agropecuário
- Logística no setor agropecuário: conceitos, custos, cadeia de suprimentos, transporte, armazenamento e distribuição
- Técnica de compra e venda
- Agricultura familiar no mercado
- Produtos do agronegócio regional e nacional
- Sazonalidade na produção e consumo

COMPETÊNCIAS:

HABILIDADES:

BASES TECNOLÓGICAS:



<ul style="list-style-type: none">• Discutir os conceitos, as implicações e as formas de estudo de comercialização agropecuária.• Relatar os aspectos de formação e comportamento dos preços agrícolas.• Identificar e interpretar normas legais referentes à manipulação e à guarda de valores de documentos de cobrança, crédito e contratos comerciais.• Identificar entidades de crédito que fornecem serviços de pagamentos por meio eletrônicos, linhas de crédito e de descontos, relacionando as que melhor atendam aos interesses da empresa.• Organizar procedimentos de pagamento, de financiamento de entrega, ágeis e descomplicados.• Identificar e selecionar fornecedores e clientes potenciais, de acordo com critérios estabelecidos.• Avaliar as despesas e receitas durante a produção rural.• Identificar a capacidade de investimento mediante análise de mercado.• Avaliar a política agrícola vigente na época.• Analisar a demonstração financeira.	<ul style="list-style-type: none">• Descrever os passos para comercializar os produtos;• Analisar as receitas dos produtos em oferta;• Desenvolver as estimativas e estatísticas de mercado;• Aplicar instrumentos mercadológicos.• Planejar, orientar e acompanhar a comercialização.• Estudar a organização e o desenvolvimento dos mercados.• Definir os custos da comercialização e margens de comercialização.• Esquematizar como se procede à negociação em bolsas.• Conceituar receitas.• Conceituar despesas.• Gerenciar o impacto de constantes mudanças no panorama nacional e mundial.• Acompanhar a globalização das políticas.• Verificar a existência de parcerias facilitadoras da participação e da flexibilidade dentro da empresa.• Determinar e contabilizar os melhores investimentos.• Contabilizar todos os fatos da contratação.• Reconhecer os diversos tipos de contratos.• Analisar a legislação vigente.• Calcular a depreciação; a exaustão; a amortização; os custos de produção.• Calcular e contabilizar os impostos.	<ul style="list-style-type: none">• Evolução do homem e a comercialização; a comercialização agropecuária; mercados agropecuários; políticas de mercado agropecuário.• Comercialização Agrícola: Conceitos e Aplicações.• Introdução ao estudo de comercialização.• Comercialização de produtos agrícolas e agroindustriais.• Os mercados e a determinação de preços.• A contribuição da comercialização no desenvolvimento econômico.• Valor, custo e preço de produtos agropecuários.• Histórico da variação de preços de produtos agropecuários.• Qualidade e padronização na produção e comercialização de produtos agropecuários.• Apresentação de produtos agropecuários – importância e técnicas.• Embalagens para produtos agropecuários: importância e legislação; validade.• Negociação: importância e técnicas; entrepostos e leilões; venda conjunta; mercado futuro.• Despesas e custos da comercialização.• Verticalização: conceituação; características; vantagens.• Agregar valor na produção: papel da agroindústria; estudos de caso regionais.• Análise de Mercados Agrícolas.
---	--	---



	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar adequadamente a produção agrícola para comercialização.• Utilizar adequadamente embalagens para agregar valor na produção e garantir sua qualidade.• Descrever e utilizar meios de comercialização conforme disponibilidade regional e produto a ser comercializado.• Perceber a verticalização como fenômeno de mercado é importante fator de comercialização.	<ul style="list-style-type: none">• Métodos de Análise de Sistema de Comercialização.• Custos, Margens e Mark-ups de Comercialização.• Os custos de comercialização de produtos.• Fatores que afetam as margens de comercialização.• Aspectos práticos: formas de financiamento, formas de pagamento e utilização de equipamentos.• Análise de dados financeiros significativos sobre fornecedores e clientes.• Logística• Logística no Brasil: conceitos e evolução.• A cadeia de suprimentos – do fornecedor ao consumidor – e sua otimização.• O papel dos intermediários.• Os meios de transporte e seu uso adequado.• O ambiente e sua influência sobre o custo do produto.• Armazenamento e estoque de produtos duráveis e perecíveis.• Redução de custos por meio da adequação de estoques.• A cadeia de valor.• Benchmarking de serviços logísticos.• Noções de logística na área internacional.• Recursos de informática voltados para as atividades de armazenamento, controle e transporte de mercadorias.• Técnica para desenvolvimento de ferramentas de acompanhamento e controle
--	--	---



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

		<p>de atividades de compra e venda, armazenamento e distribuição.</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise de Preços Agropecuários.• Características básicas dos preços agropecuários.• Fatores de eficiência na comercialização agropecuária.• Funções dos preços agropecuários.• O impacto dos acordos comerciais na agricultura familiar.• Aspectos econômicos da atividade familiar.• Relação da agricultura familiar com o mercado.• Alternativas ou estratégias de Comercialização.• Mercado Futuro e de Opções Agropecuárias.• O impacto dos acordos comerciais na agricultura familiar.• Aspectos econômicos da atividade familiar.• Relação da agricultura familiar com o mercado.• Alternativas ou estratégias de Comercialização.• Mercado Futuro e de Opções Agropecuárias.• Principais produtos do agronegócio regional e nacional.• Volume comercializado.• Sistemática de comercialização desses produtos.• Mercado produtor e consumidor.• Sazonalidade na produção e consumo.
--	--	---



- Tendências
Mercadológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MENDES, J. T. J. PADILHA JUNIOR, J. B. **Agronegócio: uma abordagem econômica.** São Paulo: Pearson, 2007.
ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATALHA, M. O (Coord.). **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Atlas, 2009.
BRANDT, Sérgio Alberto. **O Mercado Agrícola Brasileiro.** Livraria Nobel S.A., São Paulo, SP, 1979.
STEELE, Howard L. et al. **Comercialização Agrícola.** Editora Atlas, São Paulo, SP. 1971.
SCHOUCHANA, Félix. **Introdução aos Mercados Futuros e de Opções Agropecuários no Brasil.** São Paulo: BM&F, 2004.
BRANDT, Sérgio Alberto. **O Mercado Agrícola Brasileiro.** Livraria Nobel S.A., São Paulo, SP, 1979.
STEELE, Howard L. et al. **Comercialização Agrícola.** Editora Atlas, São Paulo, SP. 1971.

SOLO, CLIMA E RELEVO

OBJETIVOS

Objetivo geral: Disponibilizar ao aluno conhecimentos e habilidades necessárias para a correção e adubação do solo para poder estabelecer as culturas na comunidade rural onde vai atuar, fatores e elementos climáticos: causas e efeitos, conceitos fundamentais (sistemas de coordenadas, unidades de medidas, plano topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas). Conceito e histórico da automação da produção agrícola. Objetivos específicos: Corrigir a fertilidade do solo com a finalidade de implantação de plantas economicamente produtivas. Manejar culturas de interesse regional visando produtividade e retorno financeiro para o produtor rural. Saber identificar em uma planta topográfica as unidades, escalas e sistemas de coordenadas. Identificar tecnologias que permitam a automação de processos de produção agrícola. Aplicar fertilizantes e corretivos reconhecendo seus efeitos nocivos no ambiente. Utilizar as fontes de matéria orgânica. Fazer a classificação dos adubos. Executar práticas de conservação do solo e da água. Descrever. Utilizar práticas de otimização dos fatores climáticos relacionados ao crescimento e desenvolvimento das plantas. Operar sistemas de irrigação e drenagem.

EMENTA

- Estudo do Solo para Agricultura Clima - Fatores e elementos climáticos.
- Relevo - Conceitos fundamentais.



- Automação da Produção Agrícola.
- Considerações técnicas e econômicas sobre alternativas de automação agrícola existentes e alternativas viáveis.
- Introdução à fertilidade e conservação do solo;
- Elementos essenciais à nutrição vegetal;
- Reação do solo;
- Transformações biológicas no solo;
- Principais macronutrientes para nutrição vegetal;
- Macronutrientes secundários para nutrição do solo;
- Micronutrientes essenciais à nutrição vegetal;
- Avaliação da fertilidade do solo;
- Recomendação de fertilizantes;
- Erosão do solo;
- Práticas conservacionistas;
- Sistemas de cultivo convencional.

COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Correlacionar as características do solo com os diversos fatores de formação e estabelecer relações entre eles.• Comparar o comportamento de solos com diferentes propriedades físicas e químicas.• Avaliar valores das propriedades físico-químicas relacionadas à fertilidade do solo.• Reconhecer os elementos químicos essenciais e suas funções.• Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes.• Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes.• Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes.• Descrever o processo de decomposição da matéria	<ul style="list-style-type: none">• Indicar as classes de uso do solo.• Delimitar o perfil cultural e as propriedades físicas e químicas.• Calcular e comparar os valores das propriedades físico-químicas do solo.• Separar plantas com sintomas de deficiências e/ou excessos nutricionais.• Coletar amostras do solo.• Estabelecer relação entre pH do solo e a disponibilidade de nutrientes para as plantas.• Indicar os níveis de fertilidade do solo e as exigências da cultura.• Utilizar tabelas de recomendação de corretivos e fertilizantes.• Aplicar fertilizantes e corretivos reconhecendo seus efeitos nocivos no ambiente.• Utilizar as fontes de matéria orgânica.	<ul style="list-style-type: none">• Solo• Amostragem de Solo.• Calagem e gessagem.• Aspectos fitotécnicos relativos aos tratos culturais e fitossanitários: adubos e adubações, controle de mato, pragas e doenças.• Exigências nutricionais e adubações.• Interpretação de análise de solo e de folha.• Reconhecer os elementos químicos essenciais e suas funções.• Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes.• Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes.• Caracterizar o processo de absorção e translocação.• Acidez.• Fertilidade do solo.• Cultivo e plantio.• Erosão.• Conservação do solo.• Métodos de levantamento.



<p>orgânica e monitorar as práticas de seu manejo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Definir classes de uso dos solos e sistemas de cultivo.• Caracterizar e selecionar métodos de conservação do solo e da água.• Avaliar as conseqüências econômicas, sociais e ecológicas da erosão.• Dominar as técnicas e acompanhar o levantamento planimétrico, altimétrico e planialtimétrico.• Conhecer sistemas de irrigação.• Planejar e monitorar o uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas obedecendo às normas de segurança e de manutenção.• Identificar e avaliar a influência dos fatores climáticos na planta.• - Inter-relacionar os diversos fatores climáticos.• - Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos fatores climáticos.• Elaborar cronograma de cultivo.• Planejar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem.	<ul style="list-style-type: none">• Fazer a classificação dos adubos.• Implantar sistemas de cultivo.• Executar práticas de conservação do solo e da água.• Citar tipos de erosão e seus efeitos.• Fazer balizamento.• Fazer o desenho da área.• Fazer leitura de dados topográficos.• Determinar cotas, distâncias e coordenadas.• Demarcar curvas em nível e em desnível.• Operar e realizar manutenção de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.• Fazer a segurança no trabalho com relação a máquinas, implementos e defensivos.• Utilizar tabelas de lubrificantes e combustíveis.• Calcular o custo operacional, a relação custo-benefício e depreciação de máquinas e implementos.• Manejar animais de tração e montaria.• Fazer a prevenção das causas da erosão.• Descrever os efeitos dos fatores climáticos nas plantas.• Coletar, registrar e utilizar dados meteorológicos.• Executar cronograma de cultivo.• Realizar o manejo cultural.• Utilizar práticas de otimização dos fatores climáticos relacionados ao	<ul style="list-style-type: none">• Tração mecânica.• Tração animal.• Segurança no trabalho.• Máquinas e equipamentos.• Normas de saúde e condições de trabalho.• Clima• Fatores e elementos climáticos: causas e efeitos.• Dados meteorológicos.• Exigências climáticas da cultura.• Manejo cultural.• Irrigação.• Drenagem.• Relevo• Conceitos fundamentais (sistemas de coordenadas, unidades de medidas, plano topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas).• Planimetria (medições de distâncias e ângulos, taqueometria, topometria).• Altimetria. Métodos de representação do relevo.• Automação da Produção Agrícola• Conceito e histórico da automação da produção agrícola• Sensores, atuadores e controladores aplicados à produção rural;• Automação dos processos de produção do cultivo hidropônico: logística, instalação, controle do ambiente da parte aérea, controle do ambiente onde a raiz se desenvolve, manejo das culturas.• Considerações técnicas e econômicas sobre alternativas de automação
--	---	---



	crescimento e desenvolvimento das plantas. • Operar sistemas de irrigação e drenagem.	agrícola existentes e alternativas viáveis.
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALVARES V. V.H.; DIAS, L.E.; RIBEIRO, C.A.; SOUZA, R.B. de. **Recomendação para e fertilizantes em Minas Gerais: 5. Aproximação.** Viçosa: Comissão de o uso de corretivos Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999.
- ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas.** 5ª ed. São Paulo: Organização Andrei, 1996. 506 p.
- GALLO, D.; et al. **Entomologia agrícola.** Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
- ALBERONI, Robson de Barros. **Hidroponia:** como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo: Nobel, 1998. 102 p.
- CASTELLANE, Paulo Donato; ARAUJO, Jairo Augusto Campos de. **Cultivo sem solo:** hidroponia. Jaboticabal: FUNEP, 1995. 43 p.
- PRIETO MARTINEZ, Hermínia Emilia; SILVA FILHO, Jaime Barros da. **Introdução ao cultivo hidropônico de plantas.** Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2006. 111 p.
- RODRIGUES, Luiz Roberto Franco. **Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido.** Jaboticabal: Funep, 2002.
- TEIXEIRA, Nilva Teresinha. **Hidroponia:** uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996. 86 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SCHNEIDER, P. **Morfologia do solo:** subsídios para caracterização e interpretação de solos à campo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 72p.
- EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Manual de Métodos de Análise de solos.** Rio de Janeiro: Embrapa, 1997. 212p.
- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo.** São Paulo: Ícone, 1990. 355p.
- NETO, L. M.; VAZ, C. M. P.; CRESTANA, S. **Instrumentação avançada em ciência do solo.** São Carlos: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 2007. 438p.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Porto Alegre: Agropecuária, 2002. 592 p.
- GARCIA, Gilberto J. & PIEDADE, Gertrudes C.R. **Topografia aplicada às ciências agrárias.** Livraria Nobel, 1989.
- GODOY, Reinaldo. **Topografia Básica.** FEALQ, 1988.



OBJETIVOS

Objetivo geral: Avaliar as normas e princípios básicos da Legislação Agrária, Legislação Ambiental, Reflorestamento, Crédito de carbono, Lei de base do desenvolvimento agrário, Lei dos pesticidas. Interpretar e aplicar a legislação e as políticas relacionadas à gestão da empresa rural. Interpretar e avaliar os impactos da legislação trabalhista rural do agronegócio. Objetivos específicos: Investigar a legislação pertinente ao agronegócio e a agricultura familiar. Conhecer e avaliar modelos de gestão ambiental utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos. Analisar e avaliar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação aos efluentes líquidos. Avaliar, interpretar e analisar os efeitos das alterações causadas por um projeto sobre saúde e bem-estar do ser humano, prevenindo ou minimizando a deterioração da qualidade ambiental da área pesquisada. Conhecer as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais, envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo). Conhecer e analisar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação às emissões atmosféricas e os impactos ambientais causados pelo ruído. Conhecer o Plano Diretor local de resíduos sólidos.

EMENTA

- Princípios fundamentais do direito, constituição e direitos fundamentais, legislação agrária, legislação ambiental, atualidades da legislação, impactos da legislação sobre os meios produtivos na agricultura, relações existentes entre posse e propriedade, contratos agrários, incidências de impostos, papéis dos órgãos de legislação agrária e ambiental, espaços territoriais protegidos.

COMPETÊNCIAS:

- Avaliar as normas e princípios básicos da Legislação Agrária.
- Interpretar e aplicar a legislação e as políticas relacionadas à gestão da empresa rural.
- Interpretar e avaliar os impactos da legislação trabalhista rural do agronegócio.
- Investigar a legislação pertinente ao agronegócio e a agricultura familiar.
- Conhecer e avaliar modelos de gestão ambiental

HABILIDADES:

- Contextualizar as diversas normatizações, instruções e legislações referentes à gestão da empresa rural.
- Discutir a formação da legislação agrária.
- Avaliar a viabilidade das políticas de estabilização de renda.
- Criticar e analisar o papel do governo nas políticas de fortalecimento da agricultura familiar.
- Identificar os princípios do direito agrário que formam a base da política agrária atual.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Políticas Agrícolas e do Agronegócio
- Setor agropecuário e desenvolvimento econômico.
- Globalização. Importância do setor agropecuário na economia brasileira.
- Agronegócio e comércio externo.
- Efeito das Políticas Econômicas no agronegócio brasileiro.
- Regulação estatal no agronegócio brasileiro.
- Legislação agrária



<p>utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos;</p> <ul style="list-style-type: none">• Analisar e avaliar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação aos efluentes líquidos;• Avaliar, interpretar e analisar os efeitos das alterações causadas por um projeto sobre saúde e bem-estar do ser humano, prevenindo ou minimizando a deterioração da qualidade ambiental da área pesquisada;• Conhecer as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais, envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo);• Conhecer e analisar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação às emissões atmosféricas e os impactos ambientais causados pelo ruído;• Conhecer e aplicar as técnicas do inglês instrumental;• Conhecer o comportamento dos diversos tipos de poluentes e interpretação de resultados analíticos referentes aos padrões de qualidade do solo;• Conhecer o Plano Diretor local de resíduos sólidos.• Conhecer os mecanismos de percepção e avaliação da significância dos impactos ambientais, domínio de técnicas e procedimentos gerenciais aplicáveis.	<ul style="list-style-type: none">• Debater a legislação e as políticas ambientais (leis, decretos e resoluções).• Pesquisar nas fontes pertinentes as legislações e normatizações específicas relacionadas a planejamento e projetos, gestão da empresa rural e produções animal, vegetal e agroindustrial.• Pesquisar e aplicar a legislação ambiental federal, estadual e municipal.• Identificar os elementos do AIA/EIA/RIMA.• Pesquisar dados técnicos e econômicos e de impactos ambientais de acordo com normas técnicas vigentes.• Avaliar a organização do Sistema Nacional de Meio Ambiente.• Aplicar métodos de economia de recursos.• Avaliar consequências das intervenções em sistemas hídricos e no solo.• Identificar as características básicas de atividades produtivas que impactam o meio ambiente: geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos e geração de emissões atmosféricas.• Participar no processo de auditorias internas.• Propor medidas mitigadoras relativas aos impactos ambientais resultantes dos efluentes líquidos.• Tomar medidas preventivas e mitigadoras sobre os efeitos da poluição nos seres vivos.	<ul style="list-style-type: none">- Noções sobre modos de uso da terra.- Noções conceituais do Estatuto da Terra (Lei 4504 de 30/11/1964).- Função Social da Propriedade.- Contratos Agrários: a exegese, prazos, terminação e os tipos: Arrendamento e Parceria.- Usucapião especial rural: fundamento legal e requisitos.• Estatuto da Terra: objetivo, princípios e definições.• Gestão Ambiental.• Conceitos e princípios sobre conservação e gestão dos recursos naturais.• Estrutura das normas de gestão ambiental.• Licenciamento ambiental.• CETESB, DAEE, IBAMA, DPRN• Licença Prévia• Licença de Instalação• Licença de Operação• SILIS• Legislação Ambiental• Percepção Ambiental• Aspectos e Impactos ambientais• Diagnóstico Legal Ambiental• Água• Resíduos -• Uso e destinação de resíduos.• Emissão Atmosférica• Produtos Químicos• Vegetação• Tratados Internacionais• Reserva legal e área de preservação permanente.• Reflorestamento.• Recuperação de ecossistemas naturais.
--	---	---



<ul style="list-style-type: none">• Conhecer os parâmetros e padrões de emissão de indicadores de poluição e analisá-los.• Conhecer sistemas gestores de áreas degradadas pelas intervenções antrópicas e analisar suas causas.	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar a produção de efluentes e dejetos e seus efeitos nocivos: resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas.• Participar de operações de reflorestamento, restauração de área de mineração, confinamento e eliminação de derrames de petróleo ou substâncias tóxicas no solo, no mar, em rios, em represas e açudes.• Propor e realizar projetos de pesquisa, visando à melhoria de eficiência das metodologias e tecnologias de prevenção da degradação dos solos, tratamento e recuperação de solos degradados, dos resíduos e sua destinação final.• Realizar práticas de conservação da água.• Operacionalizar as atividades de acordo com as orientações da legislação sobre saúde do trabalhador rural e segurança do trabalho e trabalhista.	<ul style="list-style-type: none">• Crédito de carbono• Lei de base do desenvolvimento agrário.• Lei dos pesticidas.• Políticas de Garantias de Preços Mínimos (PGPM).• Instrumentos específicos da PGPM na comercialização dos produtos da agricultura familiar.• Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF.• Plano Safra Anual.• Aspectos da Regulação Estatal no Agronegócio Brasileiro.• Sindicato Rural.• Propriedade Rural.• Resoluções CONAMA.• Legislação trabalhista rural do agronegócio.• Introdução ao Direito do Trabalho. Direitos e obrigações do empregado e do empregador.• Documentação necessária na admissão e demissão. Forma de cálculo, prazos e documentos• de recolhimento e/ou pagamento de salários e tributos. Direito Tributário: noções básicas.• Cálculo, prazos e documentos de recolhimento de tributos sobre vendas no mercado interno.• Isenções existentes. Vendas ao exterior e incidência de tributos.
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTUNES, P. B. **Curso de Direito Ambiental**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2001.
BACHA, Carlos José Caetano. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004.



FIORILLO, C. A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2000.
GUERRA, I. F. **Ação Civil Pública e Meio ambiente**. Rio de Janeiro: Forense, 2000.
LEITE, J. R. M. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. Revista dos Tribunais, 2000.
MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 1998.
LEITE, Sérgio. **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Sérgio Leite (org.). Porto Alegre: editora da Universidade/UFRGS, 2001.
ALMEIDA, Washington Carlos. **Direito de propriedade: Limites de propriedade no código civil**. Barueri, SP. Ed Manole, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARNOLDI, Paulo Roberto Colombo. **Teoria Geral de Direito Comercial**. São Paulo, Ed. Saraiva, 1998.
MORAES, L. C. da S. **Curso de Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2001.
REBELLO FILHO, W.; BERNARDO, C. **Guia Prático de Direito Ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro, 1999.
SANTOS, M.W.B; QUEIROZ, J.E.L. **Direito do Agronegócio**. 2º Ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011
SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.

GESTÃO AMBIENTAL E DA QUALIDADE NO AGRONEGÓCIO

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Fornecer ao estudante a compreensão da problemática ambiental, visando capacitá-lo para desenvolver e aplicar metodologias para gestão dos problemas ambientais ligados ao agronegócio e analisar a importância da qualidade na gestão agroindustrial. Conhecer a importância estratégica da qualidade e da gestão ambiental no agronegócio. Objetivos Específicos: Proporcionar um conhecimento geral da situação atual e tendências futuras da disponibilidade e uso dos recursos naturais. Oferecer aos alunos subsídios nos aspectos relacionados às interações envolvidas no meio ambiente, à legislação, ao planejamento de ações, tecnologias voltadas para a minimização de impactos ambientais e implantação de programas estratégicos ligados ao agronegócio. Possibilitar ao estudante, através de estudos de caso, visualizar a prática do planejamento e gestão ambiental e entender o contexto da mesma. Conhecer e aplicar conceitos e o desenvolvimento histórico da gestão da qualidade.



EMENTA

- Evolução do processo de qualidade.
- Conceitos básicos.
- Ambientes de atuação da qualidade.
- Normas ISO 9000.
- Normas ISO 22000.
- Padrões gerais e padrões específicos.
- O conceito de segurança e qualidade sob o enfoque alimentar.
- Abordagens relacionadas à segurança e à qualidade alimentar.
- A utilização de selos e certificados.
- A gestão da qualidade dos produtos agroalimentares.
- A informalidade em sistemas agroindustriais: os casos dos sistemas agroindustriais da carne bovina e do leite.
- Rastreabilidade.
- Gestão pela Qualidade Total (GQT).

COMPETÊNCIAS:

- Contextualizar e interpretar o pensamento da gestão ambiental, as políticas ambientais e a implementação de sistemas de gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável do agronegócio.
- Correlacionar os efeitos da exploração sobre o meio ambiente e saúde.
- Caracterizar as consequências das intervenções em sistemas hídricos, atmosféricos e no solo.
- Identificar fatores de desequilíbrios e os impactos resultantes da exploração do meio ambiente sobre a sustentabilidade do ecossistema.
- Identificar as características básicas de atividades produtivas que impactam o meio ambiente: geração de resíduos sólidos; geração

HABILIDADES:

- Definir os conceitos básicos de gestão ambiental e desenvolvimento sustentável.
- Assinalar e aplicar os instrumentos e as diretrizes da gestão ambiental no agronegócio.
- Caracterizar as atividades de exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis que intervêm no meio ambiente.
- Caracterizar os impactos dos resíduos sólidos, líquidos e atmosféricos e dos processos naturais de degradação.
- Caracterizar os processos de intervenção antrópica no meio ambiente e os riscos a eles associados.
- Identificar mecanismos e procedimentos de segurança e análise de riscos de processo e os

BASES TECNOLÓGICAS:

- Produção, consumo e questões ambientais.
- Conceitos básicos em planejamento e gestão ambiental.
- Legislação ambiental.
- Gestão ambiental nas cadeias produtivas animais e vegetais.
- Avaliação de Impactos Ambientais na Agropecuária.
- Planejamento e Gestão de recursos hídricos.
- Código florestal.
- Recuperação de áreas degradadas.
- Planejamento e Gestão de resíduos sólidos.
- Licenciamento ambiental.
- Certificação ambiental.
- Auditoria e perícia ambiental.
- Marketing Ambiental.
- Fundamentos da Qualidade.
- Evolução do processo de qualidade.



<p>de efluentes, geração de emissões atmosférica, líquidos (DBO, DRO).</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar as perdas econômicas decorrentes dos riscos e impactos ambientais, inter-relacionando os aspectos econômicos.• Analisar a importância da qualidade na gestão agroindustrial.• Conhecer a importância estratégica da qualidade e da gestão ambiental no agronegócio.• Conhecer e aplicar conceitos e o desenvolvimento histórico da gestão da qualidade.• Conhecer e aplicar processos de certificação de sistemas conforme normas ISO 9000 e 14000.• Utilizar sistemas informatizados de gestão ambiental e da qualidade.	<p>princípios e características das técnicas agrícolas e avaliar seus impactos no meio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar as tecnologias aplicadas nos impactos ambientais, nas emissões atmosféricas e na sua redução.• Levantar dados qualitativos e quantitativos relativos à qualidade do meio ambiente.• Conceituar e aplicar os conceitos básicos, métodos e instrumentos da gestão qualidade como fator estratégico para o incremento da competitividade de cadeias agroindustriais.• Diferenciar segurança alimentar de segurança de alimentos.• Relatar as consequências da informalidade nos sistemas agroindustriais.• Preparar a estrutura organizada da empresa seguindo princípios da qualidade total.• Descrever a melhor localização para uma empresa.• Conceituar layout.• Descrever e melhorar as condições físicas de trabalho da empresa.• Identificar pontos fortes e fracos no ambiente interno da empresa.• Adaptar-se a sistemas informatizados de gestão Ambiental e da qualidade.• Manusear ferramentas do planejamento da qualidade.	<ul style="list-style-type: none">• Conceitos básicos da gestão da qualidade.• Ambientes de atuação da qualidade.• Modelos de Referência para a Gestão da Qualidade.• Normas ISO 9000.• Normas ISO 22000.• Padronização em Sistemas Agroindustriais.• Conceitos e funções.• Padrões gerais e padrões específicos.• Qualidade e Segurança em Alimentos.• O conceito de segurança e qualidade sob o enfoque alimentar.• Abordagens relacionadas à segurança e à qualidade alimentar.• A utilização de selos e certificados.• A gestão da qualidade dos produtos agroalimentares.• A informalidade em sistemas agroindustriais: os casos dos sistemas agroindustriais da carne bovina e do leite.• Rastreabilidade.• Gestão pela Qualidade Total (GQT)• Controle da Qualidade Total.• Planejamento da qualidade.• Ferramentas do planejamento da qualidade.• Análise de Processos.• QFD.• Controle de Processos.• Sistema de Informação.• APPCC.• Análise do ciclo de vida na produção.
---	---	--



	<ul style="list-style-type: none">• Incorporar a qualidade nos diferentes setores do ambiente empresarial.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BATALHA, Mário Otávio. (Coord.) Gestão Agroindustrial . São Paulo: Atlas, 2009. ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). Economia & gestão dos negócios agroalimentares . São Paulo: Pioneira, 2000. ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. Agronegócios: gestão e inovação . São Paulo: Saraiva, 2006. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: FARINA, E. M. M. Q. e ZYLBERSZTAJN, Décio. Competitividade e organização das cadeias agroindustriais . ILCA, Costa Rica.1994. Paper. 62p. MOURA, A. Dias e Silva Júnior, Aziz Galvão. Competitividade do Agronegócio Brasileiro em Mercados Globalizados . Viçosa: DER, 2004.		

COOPERATIVISMO AGRÍCOLA
<p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <p>Objetivo geral: Organizar trabalhadores rurais em associações ou em cooperativas. Conhecer o papel da extensão rural no Brasil. Objetivos específicos: Incentivar o trabalho corporativo entre os agentes atuantes nos elos da cadeia de produção. Disseminar os princípios do cooperativismo. Conceituar organizações cooperativas. Reduzir, em benefício de seus membros e através do esforço comum destes, o custo ou preço de venda de determinados produtos ou serviços, substituindo o intermediário. Aprimorar a qualidade dos produtos fornecidos. Compreender e auxiliar o cooperativismo rural no Brasil. Trabalhar para o desenvolvimento sustentável das suas comunidades através de políticas aprovadas pelos membros. Utilizar do cooperativismo como instrumento de inclusão social.</p>
<p style="text-align: center;">EMENTA</p> <ul style="list-style-type: none">• Cooperação e empreendimentos coletivos, tipos de associação e cooperativas, aglutinação, constituição, características dos grupos, orientação jurídica, assembleias, viabilidade de negócios cooperativos, estruturação dos modelos cooperativos e associativos, gerenciamento, princípios do cooperativismo.



COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Organizar trabalhadores rurais em Associações ou em cooperativas.• Incentivar o trabalho corporativo entre os agentes atuantes nos elos da cadeia de produção.• Disseminar os princípios do cooperativismo.• Conceituar organizações cooperativas.• Reduzir, em benefício de seus membros e através do esforço comum destes, o custo ou preço de venda de determinados produtos ou serviços, substituindo o intermediário.• Aprimorar a qualidade dos produtos fornecidos.• Compreender e auxiliar o cooperativismo rural no Brasil.• Trabalhar para o desenvolvimento sustentável das suas comunidades através de política aprovados pelos membros.• Utilizar do cooperativismo como instrumento de inclusão social.• Conhecer o papel da extensão rural no Brasil	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer e tomar como base de trabalho, a legislação especial e os privilégios de natureza fiscal as quais são direcionadas às cooperativas.• Aplicar a doutrina que busca solucionar problemas sociais por meio da criação de comunidades de cooperação.• Formar associações e cooperativas com contribuição e participação de indivíduos livres.• Acreditar e trabalhar os valores éticos da honestidade, transparência, responsabilidade social preocupação pelo semelhante.• Ter conhecimentos dos direitos e deveres dos cooperantes.• Criar uma imprensa cooperativa como sendo uma alternativa para a comunicação rural.• Uso de tecnologias para garantir a qualidade da produção entre os cooperados agrícolas.• Ter espírito de liderança, iniciativa, saber trabalhar em grupo e ser otimista.• Identificar e analisar os problemas do meio rural visando a melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável.	<ul style="list-style-type: none">• Conceito:• Associação.• Cooperativa.• Cooperativismo.• Movimento cooperativo.• Cooperativismo Rural no Brasil.• Tipos de Cooperativas. Agrícolas; Artesanais; Consumo; Cooperativa de Crédito; Cooperativa de Trabalho ou de mão-de-obra; Cooperativa escolar; Cooperativa Habitacional.• Definição e Valores.• Definição.• Valores.• Imprensa Cooperativa x Comunicação Rural.• O público rural.• Contexto atual do cooperativismo rural.• O foco na qualidade.• Princípios do Cooperativismo.• Adesão voluntária.• Gestão democrática;• Participação econômica dos membros.• Autonomia e independência.• Educação, Formação e Informação.• Intercooperação.• Interesse pela comunidade.• Direitos e deveres dos cooperados.• Legislação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		



ABRANTES, J. **Associativismo e Cooperativismo**. Interciência, 2004.
GEIDEIL, J.A. Os Caminhos do Cooperativismo. Paraná: Editora UFPR, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIMENES, R.M.T.; GIMENES, F. M. P. **Agronegócio cooperativo: a transição e os desafios da competitividade**. Ver. Ciências Empresariais da UNIPAR, Umuarama, vol. 7, n. 1- jan/jun/2006.

CULTURAS AGRÍCOLAS

OBJETIVOS:

Objetivo geral: Desenvolver o interesse pelo tema, apresentando as disciplinas do curso e as especialidades da área da agricultura. Desenvolver a capacidade de planejar sistemas agrícolas, visando ao manejo do ecossistema local, envolvendo o meio ambiente e a comunidade local. Desenvolver a capacidade de planejar sistemas agrícolas, a partir de conhecimentos sobre os aspectos técnicos das principais culturas agrícolas de importância econômica no Brasil. Objetivos específicos: Definir quais os fatores determinantes para a geração de conflitos no campo, tais como: concentração fundiária, falta de vontade política, as ações dos movimentos pela posse da terra, a burocracia, a corrupção, entre muitos outros fatores. Capacitar o aluno a realizar conscientemente as práticas de conservação do solo e água, como medida de preservação dos recursos naturais, assegurando a sua utilização permanente. Capacitar o aluno a decidir sobre a viabilidade de uso adequado para cada realidade e a realizar manutenção e operações de máquinas e equipamentos agrícolas. Capacitar o aluno a identificar as principais pragas de importância econômica das culturas exploradas na região, decidindo sobre o momento e os métodos de controle mais adequados. Capacitar o aluno a identificar as principais doenças de importância econômica das culturas exploradas na região, decidindo sobre o momento e os métodos de controle mais adequados. Capacitar o aluno a identificar as plantas daninhas de importância econômica das culturas exploradas na região, decidindo sobre o momento e os métodos de controle mais adequados. Capacitar o aluno a explorar de forma econômica e racional as principais culturas anuais da região. Identificar e avaliar as formas de propagação. Caracterizar morfológicamente as estruturas de reprodução das plantas.

EMENTA

- Técnicas de produção de culturas perenes.
- Sanidade Vegetal.
- Ecossistema local, Agricultura, crise ambiental e social.
- Fluxos de energia e nutrientes, biodiversidade.
- Manejo da biodiversidade.
- Interação e sustentabilidade agrícola, segurança alimentar e qualidade ambiental.



COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Identificar e avaliar as formas de propagação.• Caracterizar morfológicamente as estruturas de reprodução das plantas.• Planejar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação.• Planejar e monitorar a propagação de plantas.• Planejar a semeadura e o plantio.• Identificar plantas daninhas, pragas e doenças e avaliar níveis de danos econômicos à cultura.• Analisar os fatores ambientais e climáticos que interagem na relação planta, praga e doença.• Definir os métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas.• Analisar as técnicas de controle biológico para o combate de pragas e doenças.• Avaliar as conseqüências do uso dos métodos de controle.• Planejar e dimensionar a colheita com os respectivos armazéns.• Conhecer e monitorar os métodos e técnicas de colheita, armazenamento e beneficiamento.	<ul style="list-style-type: none">• Nomear as estruturas reprodutivas.• Citar os processos de formação da semente.• Utilizar técnicas para germinação da semente.• Utilizar os métodos de propagação assexuada.• Escolher plantas matrizes.• Instalar e manter viveiros e casas de vegetação.• Produzir mudas e sementes.• Calcular a porcentagem de germinação, quantidade de semente, espaçamento e profundidade de plantio.• Calcular valor cultural.• Escolher e preparar sementes.• Utilizar técnicas de quebra de dormência e vernalização.• Realizar a semeadura e o plantio.• Fazer enxertia.• Fazer o reconhecimento de plantas daninhas, pragas e doenças.• Coletar e examinar amostra de pragas, plantas doentes e daninhas.• Usar métodos práticos e de laboratório para identificação e diferenciação de pragas e doenças.• Utilizar informações sobre os fatores climáticos no manejo de pragas, doenças e plantas daninhas.• Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas daninhas.	<ul style="list-style-type: none">• Origem e importância da agricultura.• Início da agricultura e agricultura como ciência.• Revoluções agrícolas.• Inovações tecnológicas na agricultura• A planta e o ambiente.• Práticas agrícolas• Planta e fatores ambientais e a relação em sua fenologia.• Sistemas de preparo do solo.• Uso de máquinas e animais.• Plantio e semeadura.• Técnicas de produção das grandes culturas agrícolas brasileiras.• Técnicas de produção das principais culturas olerícolas brasileiras. Principais sistemas de cultivo:<ul style="list-style-type: none">-Plantio convencional-Plantio direto, hidroponia- Produção integrada-Produção orgânica de alimentos• Propagação E Plantio• Estruturas florais.• Formação do fruto.• Cortes histológicos.Polinização e fertilização.• Propagação sexuada e assexuada.• Viveiros e cultivos protegidos.• Enxertia.• Reprodução: fundamentos, finalidades e métodos.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

<ul style="list-style-type: none">• Organizar o armazenamento da produção.• identificar as pragas dos produtos armazenados e seus controles.	<ul style="list-style-type: none">• Montar insetário.• Montar herbário.• Utilizar métodos de controle através de agrotóxicos.• Determinar o ponto de colheita.• Quantificar a produção dimensionando o seu transporte.• Monitorar a limpeza e a secagem da produção.• Fazer a seleção, a classificação e a padronização da produção.• Aplicar as técnicas de amadurecimento.• Dimensionar equipamentos para secagem.• Listar tipos e técnicas de embalagens para os diversos produtos.• Fazer a manutenção dos armazéns.• Orientar e acompanhar a colheita, armazenamento e beneficiamento empregando métodos produtivos e econômicos.	<ul style="list-style-type: none">• Plantas matrizes: pré-básica, básica, fiscalizada e certificada.• Obtenção: seleção, conservação e multiplicação de plantas.• Sementes e viveiros• Germinação de sementes, processos de semeadura, repicagem e transplantes.• Multiplicação de plantas: enxertia, estaquia, mergulho.• Enxertia: conceito e princípios, garfagem, borbulhia.• Estaquia: conceito e princípios, bases da regeneração, aplicação técnica-comercial.• Mergulhia – Alporquia: conceito e princípios, bases da regeneração, aplicação técnica-comercial.• Apomixia: princípios e aplicação.• Introdução ao manejo de pragas e doenças• Importância do manejo de pragas e doenças<ul style="list-style-type: none">- Conceitos e danos de Insetos Praga- Dinâmica populacional de pragas• Comportamento e tipos de pragas<ul style="list-style-type: none">- Organismos Não Praga- Pragas Ocasionais- Pragas Frequentes- Pragas severas• Pragas.<ul style="list-style-type: none">- Plantas daninhas.- Doenças.- Métodos e técnicas de montagem de insetário.- Métodos e técnicas de montagem de herbário.- Fatores climáticos e influência.
---	---	--



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação
Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional
Gerência de Ensino Médio

		<ul style="list-style-type: none">- Agrotóxicos.- Controle sanitário de produtos agrícolas armazenados.- Manejo integrado.- Normas sobre saúde e segurança no trabalho.• Introdução a fitopatologia- Introdução a fitopatologia- Introdução, Histórico e Importância Econômico- Doença e agentes causadores de doenças• Fungos, bactérias, vírus e nematóides como agentes fitopatogênicos- Mecanismos de ação dos agentes- Patogenicidade e virulência- Disseminação de doenças• Principais variáveis climáticas ligadas a fitopatologia- Umidade relativa e incidência de doenças- Direção e velocidade do vento- Precipitação• Formas e métodos de controle- Controle Cultura- Controle Mecânico- Controle Biológico- Controle Químico- Controle Físico• Principais Pragas e Doenças na Agricultura- Principais pragas de hortaliças- Principais pragas de frutíferas- Principais pragas de espécies florestais• Principais pragas das grandes culturas• Fitossanidade da cultura local.
--	--	--



- Elaboração Do Plano De Colheita E Pós-Colheita
- Coleta de amostras.
- Determinação do ponto de colheita.
- Fatores físicos que afetam a colheita e a pós-colheita.
- Colheita e pós-colheita.
- Beneficiamento.
- Armazenamento.
- Controle de pragas e doenças de produtos armazenados.
- Legislação pertinente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CALDINI JUNIOR, N. **Enciclopédia do estudante: Ecologia**. 1ª Ed. São Paulo: MODERNA, 2008. 320 p.
- DOW, K; DOWNING, T. E. **O atlas da mudança climática: o mapeamento completo do maior desafio da Terra**. São Paulo: PUBLIFOLHA, 2008. 120 p.
- MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELI, C. M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. 1ª Ed. São Paulo: BLUCHER, 2005. 182 p.
- MENASCHE, R. **A Agricultura familiar à mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2007. 198 p.20
- PRIMAVESI, A. **Agricultura sustentável: manual do produtor rural**. São Paulo: NOBEL, 1992. 142 p.
- AGRIANUAL. 2009. **Anuário da Agricultura Brasileira**. 14ª edição. FNP Consultoria & Agroinformativos, 497 p.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2008. 421 p.
- PINAZZA, L. A.; ALIMANDRO, R. **Reestruturação do agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Agribusiness, 1999. 280 p.
- PRIMAVESI, A. **Agricultura sustentável: manual do produtor rural**. São Paulo: NOBEL, 1992. 142 p.
- RODRIGUES, L. R. F. **Técnicas de cultivo hidropônico e de controle ambiental no manejo de pragas, doenças e nutrição vegetal em ambiente protegido**. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 762 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NEVES, M.F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E.M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2006
- NEVES, M. F.; CASTRO, L.T. **Agricultura Integrada: Inserindo Pequenos Produtores de Maneira Sustentável em Modernas Cadeias Produtivas**. São Paulo: Atlas, 2010.
- NEVES, M.F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E.M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2006.



SOUZA, C.M.; PIRES, F.R. **Adubação Verde e Rotação de Culturas**. Ed. UFV. Ciências Agrárias - 96. Caderno Didático. 72p. 2002.
SOUZA, J.L.P.; REZENDE, P. **Manual de Horticultura orgânica**. Editora Aprenda Fácil. Viçosa, 2003, 564p. EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2.ed. São Paulo: Livraria e Editora Agropecuária, 1999. 157 p
MARTINEZ, H.E.P.; CARVALHO, J.G. de.; SOUZA, R.B. de. **Diagnose foliar**. In: RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ, V.V.H. (Ed.) Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5 Aproximação. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. p.143-168.

TÉCNICAS DE CRIAÇÃO ANIMAL

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Conhecer e compreender os principais aspectos da produção animal e sua importância social, ambiental e econômica, relacionando com as estratégias do agronegócio. Conhecer e compreender os principais aspectos da produção animal, em especial da bovinocultura, suinocultura, ovinocultura e caprinocultura, relacionando com as estratégias e ferramentas do agronegócio. Caracterização geral da zootecnia. Objetivos específicos: Proporcionar uma visão ampla de cada atividade estudada, relacionando o início da produção, o desenvolvimento, índices técnicos, manejo, parte econômica, social, ambiental e a gestão como um todo. Reconhecer a importância sócio econômica da criação animal. Reconhecer os principais sistemas de criação. Conhecer e executar o manejo produtivo animal. Analisar o mercado de produção animal, relacionando as etapas das cadeias produtivas, sob o ponto de vista técnico e administrativo. Conhecer a origem e dinâmica da domesticação dos animais. Domesticação das principais espécies. Importância da produção animal no Brasil e no mundo. Importância zootécnica e econômica da Avicultura. Estatística da produção: mercado interno e exportação. Produtos e subprodutos.

EMENTA

- Caracterização geral da Zootecnia.
- Forragicultura.
- Principais aspectos da estrutura, manejo e mercado da Bovinocultura de leite, Bovinocultura de corte, Ovinocultura e Caprinocultura.
 - Importância e caracterização geral da Zootecnia.
 - Sistema de produção, instalações e manejo da Avicultura, Suinocultura, Apicultura e Piscicultura.
 - Logística e mercado da produção animal.
 - Meio ambiente e produção animal.



COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer sistemas de criação.• Adequar o manejo ao sistema de criação• Identificar os nutrientes, alimentos e suas funções.• Conhecer programas de nutrição e alimentação.• Planejar, avaliar e monitorar a implantação e manejo das forragens de interesse zootécnico.• Conhecer os procedimentos envolvidos nos métodos e técnicas de reprodução animal. Conhecer métodos de melhoramento genético.• Avaliar o desempenho animal.• Identificar as principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas e seus sintomas.• Conhecer programas profiláticos, higiênicos e sanitários.• Interpretar legislação e normas de controle sanitário.• Planejar e monitorar a obtenção da produção.• Caracterizar as técnicas e os tipos de preparo da produção ao consumo.• Preparar produtos destinados ao mercado.• Avaliar o momento para obtenção e preparo da produção.• Interpretar a legislação e normas pertinentes.	<ul style="list-style-type: none">• Manejar animais nos sistemas de criação.• Executar atividades de reprodução natural e artificial.• Fazer seleção de animais para melhoramento• Mensurar o desempenho animal.• Fazer a classificação dos alimentos e nutrientes.• Especificar as funções nutricionais dos alimentos.• Especificar as funções dos constituintes do sistema digestivo.• Utilizar tabelas de composição químicas e valores nutricionais dos alimentos. Utilizar tabelas de exigências nutricionais para as diversas fases de criação. Diagnosticar as deficiências nutricionais dos animais.• Fazer a classificação de forragens.• Utilizar os métodos de conservação de alimentos. Realizar a implantação e manejo de pastagens.• Diferenciar os sintomas das principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas.• Executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças.• Utilizar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos.• Aplicar as normas profiláticas, higiênicas e	<ul style="list-style-type: none">• Introdução: O agronegócio e a Produção Animal.• Caracterização geral da zootecnia.• Origem e dinâmica da domesticação dos animais.• Domesticação das principais espécies.• Importância da produção animal no Brasil e no mundo.• Introdução às técnicas de produção animal• Origem da produção animal• Principais animais de criação• Bovinocultura de corte• Bovinocultura de leite• Caprinocultura;• Ovinocultura• Suinocultura• Avicultura (postura)• Avicultura (corte)• Piscicultura• Animais silvestres• Animais exóticos• Produtos e subprodutos• Nutrição Animal e Forragicultura.• Sistema digestivo• Alimentos e alimentação.• Secreções digestivas, mecanismos reguladores do consumo de alimentos.• Digestão e absorção: de carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e minerais.• Aditivos.• Doenças carenciais e metabólicas.• Cultivares de forrageiras de interesse zootécnico e sua Classificação• Pastagens.



	<p>sanitárias de produção e comercialização.</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizar técnicas para obtenção e preparo de produção• Aplicar os métodos e normas técnicas na obtenção da produção.• Executar procedimentos de preparo dos produtos destinados à comercialização ou agroindústria.• Cumprir legislação e normas pertinentes.	<ul style="list-style-type: none">• Manejo Da Criação• Sistemas de criação.• Parâmetros que definem o início e término da fase de criação.• Controle zootécnico da criação.• Sistema de identificação dos animais.• Normas de arraçamento.• Fornecimento de água.• Manejo das diversas fases de criação.• Ambiência.• Comportamento animal.• Preparo de animais para leilões, exposições e eventos afins.• Melhoramento genético animal.• Métodos de reprodução• Capacidade de ganho de peso.• Produção média.• Conversão alimentar.• Eficiência alimentar.• Rendimento e qualidade da carcaça.• Controle sanitário e manejo das principais pragas e doenças animais.• Doenças e Pragas.• Desinfetantes.• Preparo de soluções.• Instrumentos de uso veterinário.• Procedimentos necessários à visita em criatórios.• Procedimentos de coleta e envio de material para análise em laboratório.• Legislação sanitária e conservação do meio ambiente• Planejamento da Produção animal.• Produtos.• Abate.
--	---	---



- Subprodutos.
- Legislação pertinente.
- Cadeias produtivas e produção animal.
- Logística e mercado da produção animal.
- Meio ambiente e produção animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. C. **Produção e Manejo de Frangos de Corte**. Viçosa: Editora UFV, 2008.
- BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. de C. **Espécies Nativas para Piscicultura no Brasil**. Santa Maria, UFMS, 2005.
- COSTA, P. S. C. & OLIVEIRA, J. S. **Manual Prático de Criação de Abelhas - Série Ouro**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.
- COTTA, T. **Frangos de Corte – Criação, abate e comercialização**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
- COTTA, T. **Galinha - Produção de ovos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.
- COUTO, R. H. N. & COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. Jaboticabal: FUNEP, 2006.
- ENGLERT, S. **Avicultura**. Tudo sobre raças, manejo e alimentação. 8ª ed. Livraria e Editora Agropecuária Ltda. Guaíba, RS, 2000.
- FERREIRA, M. G. **Produção de aves: corte e postura**. Livraria e Editora agropecuária. 3ª ed., 2000.
- MALAVAZZI, G. **Avicultura - Manual Prático**. São Paulo: Nobel, 1999.
- MELLO, H. V. de & SILVA, J. F. da. **Criação de Coelhos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.
- SCHOULTEN, N. A. et al. **Avicultura: produção e manejo de frangos de corte**. Lavras: UFLA, ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal**. V. 1;2. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1988. 425p.
- BECK, S. L. **Equinos: raças, manejo e equitação**. São Paulo, Criadores, 1985. 479 p.
- CAVALCANTI, S.S. **Suinocultura Dinâmica - Escola de Veterinária da UFMG**. 1ª ed. 1998.448p.
- DALLA COSTA. O.N. **Projeto para Produção de Suínos**. Viçosa. UFV. 1992.
- DUKES, H.H. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 11. ed. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 855p.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. **Tabelas de composição química e valores energéticos para suínos e aves**. 3. ed. Concórdia: CNPSA, 1991. 97 p. (Documentos, 19).
- PEREIRA, J.C.C. 1999. **Melhoramento Genético Aplicado a Produção Animal**. Editora FEP-MVZ. Belo Horizonte, MG. 493p.
- RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. **Genética na Agropecuária**. 2ª Edição. Editora UFLA. Lavras, MG. 472p
- SOBESTIANNISKY, J; WENTZ, I; SILVEIRA, P.R.S., SOSTI, L.A.C. **Suinocultura Intensiva**. Brasília: EMBRAPA CNPSa, 1998. 388p.



TEIXEIRA, V.H. **Instalações e ambiência para bovinos leiteiros**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 125p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRIGUETO, J.M. **Nutrição animal**: as bases e os fundamentos da nutrição animal. São Paulo: Nobel, 1983. v.1.

LAWRIE, R.A. **Ciência da carne**. 6.ed. Porto Alegre, Artmed, 2004.

PEDREIRA, C.G.S. **Produção de ruminantes em pastagens**. Piracicaba: FEALQ, 2007.

TEIXEIRA FILHO, A. R. **Piscicultura ao alcance de todos**. São Paulo: Nobel, 1991.

VINER, B. **Tudo sobre seu coelho**. São Paulo: Nobel, 2000.

WIESE, H. **Apicultura** – Novos tempos. Guaíba: Agrolivros, 2005.

MILLEN, E. **Guia do técnico agropecuário**: veterinária e zootecnia. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.

MILLEN, E. **Zootecnia e Veterinária**: teoria e práticas gerais. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.

PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte. FEP-MVZ, 1999.