



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

## ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO

Educação Profissional Técnica de Nível Médio com Habilitação em  
**Técnico em Agronegócio**  
EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais  
35 aulas semanais

### COMPONENTES CURRICULARES DE 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.



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



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



- |  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto das empresas transnacionais nas cadeias produtivas.</li><li>• Análise do desenvolvimento regional</li><li>• Interpretações recentes do desenvolvimento agrícola brasileiro</li><li>• Conselhos de Desenvolvimento Regional Arranjo Produtivo Local (APL).</li><li>• Zoneamento Ecológico Econômico Ações de Desenvolvimento Regional Sustentável.</li></ul> |
|--|--|---|

#### 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.



### 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 decisões com base em informações relevantes.

#### HABILIDADES:

- Usar o conhecimento de administração para melhor gerenciar uma organização.
- Elaborar planos e realizar as atividades neles previstas.

#### BASES TECNOLÓGICAS:

- Conceitos e importância da administração
- As organizações ajudam a sociedade a suprir suas expectativas, necessidades e desejos.



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



**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"><li>• Os estilos de Administração.</li><li>• A teoria das Decisões.</li><li>• Teorias administrativas: abordagem sistêmica da administração.</li><li>• O conceito de ambiente.</li><li>• Teorias administrativas: a abordagem contingencial.</li><li>• Funções básicas da administração: o processo administrativo.</li><li>• Os fundamentos do processo administrativo.</li><li>• Funções Administrativas – Planejamento.</li><li>• Funções Administrativas – Organização</li><li>• A função direção.</li><li>• A liderança como função administrativa.</li><li>• Os elementos que abarcam a função de liderança.</li><li>• A função controle.</li><li>• Acompanhado os objetivos</li><li>• Tipos de Métodos de Controle.</li><li>• Administração Rural e o agronegócio.</li><li>• O que é e para que serve a administração rural</li><li>• Papel da administração rural na organização do agronegócio.</li><li>• Estrutura organizacional e organograma.</li><li>• Organizações no Agronegócio.</li><li>• Empresa rural.</li><li>• Ambiente da empresa rural.</li><li>• Processo administrativo na perspectiva de gestão do agronegócio.</li></ul> |
|--|--|



- Funções administrativas na perspectiva de gestão do agronegócio.
- Classificação da empresa rural:
  - Quanto às atividades;
  - 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

#### 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

#### 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.



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>entrega e serviços, relativos ao cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir o processo de projeto de produto e o conceito de ciclo de vidas do produto.</li><li>• Demonstrar o impacto da tecnologia nos processos que nos fornecem bens e serviços.</li><li>• Introduzir os conceitos básicos da previsão de demanda e sua importância dentro de uma organização.</li><li>• Examinar alguns dos softwares que estão disponíveis para o desenvolvimento de modelos de previsão.</li><li>• 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.</li><li>• Identificar os diferentes tipos de layout instalações que podem ser utilizados em operações de serviços e de manufatura.</li><li>• Definir as várias etapas e elementos envolvidos no equilíbrio de uma linha de montagem.</li><li>• Aplicar programas de segurança e saúde ocupacional.</li><li>• 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.</li></ul> | <p>e serviços podem ser produzidos e como esses processos relacionam-se com o ciclo de vida do produto.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir uma estrutura teórica para avaliar localizações estratégicas.</li><li>• Apresentar estratégias alternativas para aumentar a capacidade dentro da organização.</li><li>• Utilizar Sistemas de Informações Geográficas como ferramenta para avaliar melhores localizações para construção de Agroindústrias.</li><li>• Definir e calcular custos: fixos, variáveis; perdidos, de oportunidades e de capital.</li><li>• Definir e calcular obsolescência, depreciação e impostos.</li><li>• Prever riscos, identificar causas, estabelecer ações preventivas, de mitigação e reparação de acidentes.</li><li>• Empregar medidas de proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do trabalhador.</li><li>• Compreender as despesas do processo produtivo para serem utilizadas no processo de gestão de custos;</li><li>• Entender os principais conceitos de custos;</li><li>• Conhecer o sistema de custeio;</li><li>• Analisar os custos visando a maximização dos lucros em uma empresa rural.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinação das necessidades de espaço dos departamentos, layout por processo e produto; balanceamento das linhas de produção.</li><li>• Sistema de Produção e Estoque.</li><li>• Função e tipos de estoque.</li><li>• A unidade de produção como negócio:<ul style="list-style-type: none"><li>- Latifúndio.</li><li>- Empresa capitalista.</li><li>- Empresa familiar.</li><li>- Unidade camponesa.</li></ul></li><li>• Fatores de produção:<ul style="list-style-type: none"><li>- Características da agricultura e o desenvolvimento da empresa.</li><li>- Caracterização dos produtos.</li></ul></li><li>• Irreversibilidade do ciclo de produção:<ul style="list-style-type: none"><li>- Ciclo de produção dependente de condições biológicas.</li><li>- Dependência do clima.</li><li>- Perecibilidade dos produtos.</li><li>- Riscos.</li><li>- Estacionalidade da produção.</li><li>- Influência de fatores biológicos: pragas e doenças.</li><li>- Trabalho disperso.</li><li>- Trabalho ao ar livre.</li><li>- Baixa uniformidade de produção.</li><li>- Classificação do produto.</li><li>- Especificidade biotecnológica.</li><li>- Alto custo de saída e entrada no negócio agrícola.</li></ul></li><li>• Áreas e níveis empresariais:<ul style="list-style-type: none"><li>- Recursos de produção.</li><li>- Área de produção.</li></ul></li></ul> |
|--|---|--|



**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"><li>- Terraceamento.</li><li>- Capital como fator de produção.</li><li>- Instalações ou benfeitorias.</li><li>- Animais de produção.</li><li>- Máquinas e equipamentos agrícolas.</li><li>- Animais de trabalho.</li><li>- Insumos</li><li>• Aspectos relacionados com a área de produção</li><li>• Áreas e níveis empresariais:<ul style="list-style-type: none"><li>- Área de recursos humanos ou área de pessoal.</li><li>- Recursos humanos como fator de produção.</li><li>- Disponibilidade de mão-de-obra.</li><li>- Distribuição e necessidade da mão-de-obra durante o ano.</li><li>- Qualidade e treinamento da mão-de-obra.</li></ul></li><li>- Aspectos relacionados com a área de recursos humanos.</li><li>- Área de finanças.</li><li>- Receitas.</li><li>- Despesas.</li><li>- Investimentos.</li><li>• Curva ABC.</li><li>• Determinação de lote econômico.</li><li>• Descontos por quantidade.</li><li>• Logística Industrial e de Serviços.</li><li>• Gestão econômica de processo produtivo e do fluxo de materiais.</li><li>• Técnicas de gerenciamento “Just-in-Time” e “kanban”.</li><li>• Custos e despesas.</li><li>• Classificação dos custos.</li><li>• Custos de produção.</li><li>• Sistemas de custeio.</li></ul> |
|--|--|---|



- 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.
- 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.** 2. 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.** 5. ed. São Paulo: Globo, 1995.

## ECONOMIA RURAL

### 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

### HABILIDADES:

- Identificar os princípios de economia, microeconomia e macroeconomia no agronegócio;

### BASES TECNOLÓGICAS:

- Economia como Ciência Social.
- Problemas econômicos fundamentais



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>resultados deverão auxiliar na tomada de decisões nos negócios rurais.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relatar as principais teorias econômicas.</li><li>• Entender as questões microeconômicas em agronegócio.</li><li>• Analisar as diferenças entre Lei de Oferta e Procura.</li><li>• Analisar as diferenças entre Monopólio, Oligopólio e Cartel do ponto de vista econômico.</li><li>• Compreender a economia como sendo uma ciência que estuda a alocação de recursos escassos entre fins alternativos para satisfazer as necessidades humanas.</li><li>• Orientar-se pelo mercado e necessidade do consumidor ao tomar decisão do que produzir.</li><li>• Conhecer o eixo de mercado em que atua e produzir de acordo com a renda do seu consumidor.</li><li>• Distinguir Microeconomia e Macroeconomia.</li><li>• Compreender análises econômicas.</li><li>• Compreender e analisar gráficos de equilíbrio entre preços e Quantidades Produzidas.</li><li>• Atuar em mercados sazonais.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender análise mercadológica da oferta e demanda dos produtos agropecuários;</li><li>• Realizar cálculos de receita, lucro e custos de produção;</li><li>• Compreender o processo de elaboração de preço de produtos agropecuários, considerando a elasticidade de preços;</li><li>• Analisar etapas de produção;</li><li>• Aplicar análise de custos;</li><li>• Identificar conceitos da Lei da escassez e suas consequências;</li><li>• Conhecer estruturas de mercado ligadas ao agronegócio, com foco na produção, beneficiamento, comercialização e acesso aos produtos;</li><li>• Analisar o sistema econômico capitalista e as atividades econômicas ligadas ao setor agropecuário</li><li>• Estabelecer e identificar os fundamentos históricos da economia.</li><li>• Discutir as políticas econômicas que afetam o agronegócio.</li><li>• Criar relatórios econômicos de diferentes atividades.</li><li>• Elaborar Diagnósticos Econômicos de Cadeias Produtivas.</li><li>• Analisar gráficos formadores de preços.</li><li>• Decidir o que produzir, como produzir, quando e para quem produzir.</li><li>• Manter atualizado as notícias da economia internacional.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conceitos básicos ligados a Economia.</li><li>• Recursos Produtivos.</li><li>• Agentes Econômicos.</li><li>• Conceitos Mercadológicos.</li><li>• Conceitos e Fundamentos da Economia.</li><li>• Mercado interno e externo.</li><li>• Sistema de preço numa economia de mercado.</li><li>• Economia Mista de Mercado.</li><li>• Elementos de uma economia capitalista.</li><li>• Estruturas de mercado</li><li>• Mercado</li><li>• Principais estruturas de mercado.</li><li>• Teoria do consumidor.</li><li>• Demanda.</li><li>• Teoria elementar de procura (demanda).</li><li>• Fatores que influenciam a demanda.</li><li>• Relação entre preços e demandas.</li><li>• Relação entre quantidade demandada e renda de consumidor.</li><li>• Oferta.</li><li>• Teoria elementar da oferta.</li><li>• Fatores que afetam a oferta.</li><li>• Equilíbrio de mercado.</li><li>• Mudanças do equilíbrio.</li><li>• Elasticidades.</li><li>• Elasticidade – preço da demanda.</li><li>• Classificação do coeficiente da elasticidade da demanda (ND).</li><li>• Elasticidade - Renda da Demanda (ER).</li><li>• Elasticidade – Preço da Oferta.</li><li>• Macroeconomia.</li><li>• Conceitos.</li></ul> |
|---|---|---|



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudar o comportamento econômico das unidades econômicas: consumidores e vendedores.</li><li>• Identificar os fatores que influenciam a demanda.</li><li>• Aplicar noções de Macroeconomia.</li><li>• Analisar em que momento macroeconômico, determinada empresa atua;</li><li>• Tomar decisões econômicas levando em consideração o cenário Micro e Macroeconômico.</li><li>• Descrever conceitos econômicos de interesse para o agronegócio.</li><li>• Caracterizar e diferenciar empresas rurais conforme critérios econômicos.</li><li>• Elaborar organogramas de um empreendimento rural.</li><li>• Elaborar fluxograma de um empreendimento rural.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Considerações sobre inflação.</li><li>• Principais causas da inflação.</li><li>• Conceito de número e índice.</li><li>• Produção, produto ou PIB.</li><li>• Crescimento econômico.</li><li>• Importância do capital humano.</li><li>• Fatores de produção; sistema econômico e fluxos numa economia de mercado.</li><li>• Teorias econômicas: Adam Smith e o princípio da mão invisível; combate às falhas de mercado e o bem-estar da sociedade.</li><li>• Políticas Econômicas que afetam a Agropecuária.</li><li>• Política fiscal, monetária e cambial.</li><li>• Economia: recursos escassos x necessidades limitadas</li><li>• Conceitos e critérios econômicos, sociais e políticos para definir atividades como principais, secundárias e potenciais no agronegócio.</li><li>• Equilíbrio de mercado no agronegócio – oferta demanda, inflação e deflação.</li><li>• Globalização e seus impactos no:<ul style="list-style-type: none"><li>- Agronegócio mundial;</li><li>- Agronegócio nacional;</li><li>- Agronegócio regional.</li></ul></li><li>• Teoria da firma e da produção<ul style="list-style-type: none"><li>- Conceitos fundamentais.</li><li>- Receita, custo e lucro.</li><li>- Produto total, médio e marginal.</li></ul></li></ul> |
|--|--|---|



- 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:

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 agroprodutos.
  - 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.

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



|  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar as várias formas de propaganda, promoção e publicidade.</li><li>• Compreender o mercado consumidor quanto à expectativa de demanda do produto ou serviço, às vantagens competitivas e ao ciclo de vida do produto.</li><li>• Compreender o processo de desenvolvimento do produto.</li><li>• Identificar os sistemas de distribuição de produtos.</li><li>• 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.</li><li>• Identificar mecanismos que interferem na fixação de preços numa economia de mercado.</li><li>• Identificar e selecionar fornecedores e clientes potenciais, de acordo com critérios estabelecidos.</li><li>• Desenvolver a percepção de valor dos produtos agropecuários a fim de promover o marketing no agronegócio.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver e aplicar a inteligência emocional nas vendas.</li><li>• Desenvolver o estudo do Marketing através de Software.</li><li>• Conceituar Agronegócio relacionado à comunicação.</li><li>• Aplicar técnicas de coleta de dados para estudos comerciais.</li><li>• Operar sistema de informações sobre o mercado.</li><li>• Participar das equipes de produção de materiais publicitários: cartazes, organizações de vitrines.</li><li>• 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.</li><li>• Obter informação necessária e atualizada sobre produtos ou serviços oferecidos.</li><li>• Aplicar técnicas de comunicação no desenvolvimento de relações comerciais, cuidando do aspecto pessoal e da forma de expressar-se.</li><li>• Executar um planejamento de marketing para o agronegócio.</li><li>• Analisar o papel do marketing na cadeia agroindustrial.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informações e decisão de compra</li><li>• Influências culturais.</li><li>• Influências pessoais</li><li>• Influências psicológicas</li><li>• Comportamento do consumidor de alimentos.</li><li>• O modelo de comportamento do consumidor de alimentos</li><li>• O cenário atual.</li><li>• Segmentação e posicionamento</li><li>• Marketing de segmentos</li><li>• Segmentação de mercados</li><li>• O composto de marketing</li><li>• Produto</li><li>• Preço</li><li>• Praça (ponto de venda)</li><li>• Promoção</li><li>• Decisões e políticas de produto</li><li>• Produto</li><li>• Tipos de produtos agroalimentares</li><li>• Decisões e políticas de preço</li><li>• Políticas e decisões de praça (distribuição)</li><li>• A natureza dos canais de distribuição</li><li>• Necessidades do consumidor em relação à prestação de serviços</li><li>• Decisões e políticas de promoção (comunicação)</li><li>• Ferramentas promocionais</li><li>• O processo de comunicação</li><li>• Funções da propaganda</li><li>• Análise dos mercados consumidores e organizacionais.</li><li>• A comunicação empresarial: o processo de comunicação, propaganda e publicidade, promoção, relações</li></ul> |
|--|--|---|



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

#### 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.



|  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Impactos e Potencialidades do Ecoturismo.</li><li>• Tipos de monitoramento do Ecoturismo.</li><li>• Código de Ética do Turismo da Organização Mundial do Turismo.</li><li>• Planejamento sobre educação ambiental com a comunidade local.</li></ul>  |  |   |
| <b>COMPETÊNCIAS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Desenvolver atividades, interrelacionadas ou não, referentes a oferta de produtos, prestação de serviços turísticos e de hospitalidade.</li><li>• Conhecer os fundamentos teóricos do turismo de forma ampla.</li><li>• Proporcionar entendimento do aluno do seu papel e atuação profissional.</li><li>• Iniciar o aluno na evolução histórica do turismo e seu estágio de desenvolvimento com área acadêmica.</li><li>• Promover integração entre aprendizagem e comunidade.</li><li>• Promover inserção da população no processo de desenvolvimento da atividade.</li><li>• Ter conhecimento multidisciplinar e atuação transdisciplinar.</li><li>• Atuar na análise dos efeitos concernentes a preservação do patrimônio cultural e natural.</li><li>• Identificar e analisar os recursos ecoturísticos da região.</li></ul> | <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Orientar a participação da população nas atividades eco e agroturísticas.</li><li>• Definir o enfoque do planejamento do produto eco turístico.</li><li>• Utilizar recursos, oportunidades e atrativos do produto eco turístico.</li><li>• Analisar fatores de risco.</li><li>• Organizar o mercado consumidor.</li><li>• Definir a concorrência.</li><li>• Relacionar os recursos naturais com as áreas de recreação.</li><li>• Aplicar técnicas de suporte aos serviços turísticos.</li><li>• Localizar informações referentes à região.</li><li>• Planejar e organizar os fatores de empreendimento no turismo rural.</li><li>• Selecionar mão de obra adequada.</li><li>• Planejar a aplicação de capital definindo o retorno.</li><li>• Avaliar o mercado e a concorrência.</li><li>• Elaborar meios para solucionar problemas.</li><li>• Realizar campanhas de marketing.</li><li>• Organizar os serviços referentes ao turismo rural.</li><li>• Aplicar técnicas de coleta de dados para estudo dos mercados.</li></ul> | <b>BASES TECNOLÓGICAS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definições de turismo</li><li>• O turismo como ciência e indústria.</li><li>• Competências governamentais e impactos ambientais.</li><li>• Atrativos turísticos: definição, classificação e hierarquização.</li><li>• Produto turístico.</li><li>• Conceitos e componentes do produto.</li><li>• Particularidades do produto turístico.</li><li>• Particularidades dos roteiros: transportes e distribuição espacial.</li><li>• Noções de roteiros e programas turísticos.</li><li>• Elaboração de produtos turísticos.</li><li>• Conceitos de oferta e demanda turística.</li><li>• Dimensão e classificação dos mercados.</li><li>• Fluxos turísticos.</li><li>• Mercado turístico.</li><li>• Pesquisas de mercado.</li><li>• Estudos do meio ambiente local.</li><li>• Riquezas naturais locais.</li><li>• Métodos de implantação do Agroturismo.</li><li>• Mapas da região.</li><li>• Planejamento estratégico.</li><li>• Processos de agendamento e cronogramas.</li><li>• Sistemas e métodos de organização do trabalho.</li></ul> |



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"><li>• Definir os sistemas de suporte à atividade ecoturística.</li><li>• Identificar as características e aspectos fundamentais do turismo rural.</li><li>• Identificar os diversos fatores ligados aos empreendimentos do turismo rural.</li><li>• Elaborar e analisar um planejamento ligado ao ecoturismo.</li><li>• . Analisar e avaliar o perfil do empreendedor rural.</li></ul> |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riquezas naturais locais.</li><li>• Riquezas culturais locais.</li><li>• Conceituar agro e ecoturismo.</li><li>• Definições;</li><li>• Benefícios e Importância do Ecoturismo;</li><li>• Fator Existencial;</li><li>• Ecoturismo</li><li>• Classificação do Ecoturismo</li><li>• Atividades Ecoturísticas e de Turismo de Aventura</li><li>• Perfil da Demanda Ecoturística</li><li>• Unidades de Conservação</li><li>• Empreendimentos Ecoturísticos</li><li>• Trilhas Interpretativas</li><li>• Definição e Origem do Ecoturismo</li><li>• Perfil do ecoturista</li><li>• Modalidades de ecoturismo</li><li>• Ecoturismo, Impactos, Potencialidades e Possibilidades</li><li>• A atividade ecoturística e seus impactos</li><li>• Efeitos econômicos positivos e negativos</li><li>• Efeitos socioculturais positivos e negativos</li><li>• Efeitos ambientais positivos e negativos</li><li>• Minimização de impactos</li><li>• Monitorando Impactos do Ecoturismo</li><li>• Capacidade de Carga Turística</li><li>• Regras e Precauções contra Acidentes</li><li>• Código Q.</li><li>• Conservação e preservação do meio ambiente.</li><li>• Turismo e Patrimônio Natural e Cultural.</li><li>• Patrimônio e Interpretação.</li></ul> |
|--|--|---|



**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"><li>• Manejo do Impacto da Visitação - Visitor Impact Management (VIM)</li><li>• O Sistema de Monitoramento de Projetos</li><li>• A expansão do ecoturismo no Brasil e no mundo</li><li>• Destinos de ecoturismo no Brasil</li><li>• Oferecendo o melhor produto</li><li>• Equipamentos, e materiais adequados</li><li>• Cuidados na trilha</li><li>• A ética na formulação dos códigos</li><li>• Código de Ética do Turismo da Organização Mundial do Turismo</li><li>• Avaliação financeira de empreendimentos ecoturísticos</li><li>• Educação ambiental das comunidades do entorno</li><li>• Marketing em ecoturismo</li><li>• Riscos e recomendações</li><li>• Turismo Rural</li><li>• Rural, ruralidade, pluriatividade e desenvolvimento rural multifuncional.</li><li>• Segmentação e motivação</li><li>• Abordagens conceituais e tipologias.</li><li>• Políticas públicas para o turismo rural.</li><li>• Planejamento e processos socioeconômicos e ambientais da atividade turística em espaços rurais.</li><li>• Turismo rural e desenvolvimento local.</li><li>• Agroturismo</li><li>• Conceitos</li><li>• Inserções do meio rural no agroturismo</li></ul> |
|--|---|



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

#### **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.  
LEMONS, 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

## PLANEJAMENTO DA EMPRESA AGROINDUSTRIAL

### OBJETIVOS:

Objetivo Geral: 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.

### HABILIDADES:

- Estabelecer objetivos e monitorar e resultados.
- Definição de cronogramas.
- Enfrentar resistências no ambiente interno e externo.

### BASES TECNOLÓGICAS:

- Importância da criação de negócios para a economia nacional.
- Identificação de oportunidades de negócios.



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



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

**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.



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



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



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



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mercado produtor e consumidor.</li><li>• Sazonalidade na produção e consumo.</li><li>• Tendências Mercadológicas</li></ul> |
|--|--|--|

### 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:

- 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.

#### HABILIDADES:

- 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.

#### BASES TECNOLÓGICAS:

- 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.



|   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes.</li><li>• Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes.</li><li>• Descrever o processo de decomposição da matéria orgânica e monitorar as práticas de seu manejo.</li><li>• Definir classes de uso dos solos e sistemas de cultivo.</li><li>• Caracterizar e selecionar métodos de conservação do solo e da água.</li><li>• Avaliar as conseqüências econômicas, sociais e ecológicas da erosão.</li><li>• Dominar as técnicas e acompanhar o levantamento planimétrico, altimétrico e planialtimétrico.</li><li>• Conhecer sistemas de irrigação.</li><li>• Planejar e monitorar o uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas obedecendo às normas de segurança e de manutenção.</li><li>• Identificar e avaliar a influência dos fatores climáticos na planta.</li><li>• - Inter-relacionar os diversos fatores climáticos.</li><li>• - Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos fatores climáticos.</li><li>• Elaborar cronograma de cultivo.</li><li>• Planejar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar tabelas de recomendação de corretivos e fertilizantes.</li><li>• Aplicar fertilizantes e corretivos reconhecendo seus efeitos nocivos no ambiente.</li><li>• Utilizar as fontes de matéria orgânica.</li><li>• Fazer a classificação dos adubos.</li><li>• Implantar sistemas de cultivo.</li><li>• Executar práticas de conservação do solo e da água.</li><li>• Citar tipos de erosão e seus efeitos.</li><li>• Fazer balizamento.</li><li>• Fazer o desenho da área.</li><li>• Fazer leitura de dados topográficos.</li><li>• Determinar cotas, distâncias e coordenadas.</li><li>• Demarcar curvas em nível e em desnível.</li><li>• Operar e realizar manutenção de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.</li><li>• Fazer a segurança no trabalho com relação a máquinas, implementos e defensivos.</li><li>• Utilizar tabelas de lubrificantes e combustíveis.</li><li>• Calcular o custo operacional, a relação custo-benefício e depreciação de máquinas e implementos.</li><li>• Manejar animais de tração e montaria.</li><li>• Fazer a prevenção das causas da erosão.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes.</li><li>• Caracterizar o processo de absorção e translocação.</li><li>• Acidez.</li><li>• Fertilidade do solo.</li><li>• Cultivo e plantio.</li><li>• Erosão.</li><li>• Conservação do solo.</li><li>• Métodos de levantamento.</li><li>• Tração mecânica.</li><li>• Tração animal.</li><li>• Segurança no trabalho.</li><li>• Máquinas e equipamentos.</li><li>• Normas de saúde e condições de trabalho.</li><li>• Clima</li><li>• Fatores e elementos climáticos: causas e efeitos.</li><li>• Dados meteorológicos.</li><li>• Exigências climáticas da cultura.</li><li>• Manejo cultural.</li><li>• Irrigação.</li><li>• Drenagem.</li><li>• Relevo</li><li>• Conceitos fundamentais (sistemas de coordenadas, unidades de medidas, plano topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas).</li><li>• Planimetria (medições de distâncias e ângulos, taqueometria, topometria).</li><li>• Altimetria. Métodos de representação do relevo.</li><li>• Automação da Produção Agrícola</li><li>• Conceito e histórico da automação da produção agrícola</li><li>• Sensores, atuadores e controladores aplicados à produção rural;</li><li>• Automação dos processos de produção do cultivo</li></ul> |
|---|---|--|



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever os efeitos dos fatores climáticos nas plantas.</li><li>• Coletar, registrar e utilizar dados meteorológicos.</li><li>• Executar cronograma de cultivo.</li><li>• Realizar o manejo cultural.</li><li>• Utilizar práticas de otimização dos fatores climáticos relacionados ao crescimento e desenvolvimento das plantas.</li><li>• Operar sistemas de irrigação e drenagem.</li></ul> | <p>hidropônico: logística, instalação, controle do ambiente da parte aérea, controle do ambiente onde a raiz se desenvolve, manejo das culturas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Considerações técnicas e econômicas sobre alternativas de automação agrícola existentes e alternativas viáveis.</li></ul> |
|--|---|--|

#### 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**. 5. 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.

## LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS

### 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.

### HABILIDADES:

- Contextualizar as diversas normatizações, instruções e legislações referentes à gestão da empresa rural.
- Discutir a formação da legislação agrária.

### BASES TECNOLÓGICAS:

- Políticas Agrícolas e do Agronegócio
- Setor agropecuário e desenvolvimento econômico.
- Globalização. Importância do setor agropecuário na economia brasileira.



|   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar e avaliar os impactos da legislação trabalhista rural do agronegócio.</li><li>• Investigar a legislação pertinente ao agronegócio e a agricultura familiar.</li><li>• Conhecer e avaliar modelos de gestão ambiental utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos;</li><li>• Analisar e avaliar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação aos efluentes líquidos;</li><li>• 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;</li><li>• Conhecer as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais, envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo);</li><li>• Conhecer e analisar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação às emissões atmosféricas e os impactos ambientais causados pelo ruído;</li><li>• Conhecer e aplicar as técnicas do inglês instrumental;</li><li>• Conhecer o comportamento dos diversos tipos de poluentes e interpretação de resultados analíticos referentes aos padrões de qualidade do solo;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Avaliar a viabilidade das políticas de estabilização de renda.</li><li>• Criticar e analisar o papel do governo nas políticas de fortalecimento da agricultura familiar.</li><li>• Identificar os princípios do direito agrário que formam a base da política agrária atual.</li><li>• Debater a legislação e as políticas ambientais (leis, decretos e resoluções).</li><li>• Pesquisar nas fontes pertinentes as legislações e normatizações específicas relacionadas a planejamento e projetos, gestão da empresa rural e produções animal, vegetal e agroindustrial.</li><li>• Pesquisar e aplicar a legislação ambiental federal, estadual e municipal.</li><li>• Identificar os elementos do AIA/EIA/RIMA.</li><li>• Pesquisar dados técnicos e econômicos e de impactos ambientais de acordo com normas técnicas vigentes.</li><li>• Avaliar a organização do Sistema Nacional de Meio Ambiente.</li><li>• Aplicar métodos de economia de recursos.</li><li>• Avaliar consequências das intervenções em sistemas hídricos e no solo.</li><li>• Identificar as características básicas de atividades produtivas que impactam o meio ambiente: geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos e</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Agronegócio e comércio externo.</li><li>• Efeito das Políticas Econômicas no agronegócio brasileiro.</li><li>• Regulação estatal no agronegócio brasileiro.</li><li>• Legislação agrária<ul style="list-style-type: none"><li>- Noções sobre modos de uso da terra.</li><li>- Noções conceituais do Estatuto da Terra (Lei 4504 de 30/11/1964).</li><li>- Função Social da Propriedade.</li><li>- Contratos Agrários: a exegese, prazos, terminação e os tipos: Arrendamento e Parceria.</li><li>- Usucapião especial rural: fundamento legal e requisitos.</li></ul></li><li>• Estatuto da Terra: objetivo, princípios e definições.</li><li>• Gestão Ambiental.</li><li>• Conceitos e princípios sobre conservação e gestão dos recursos naturais.</li><li>• Estrutura das normas de gestão ambiental.</li><li>• Licenciamento ambiental.</li><li>• CETESB, DAEE, IBAMA, DPRN</li><li>• Licença Prévia</li><li>• Licença de Instalação</li><li>• Licença de Operação</li><li>• SILIS</li><li>• Legislação Ambiental</li><li>• Percepção Ambiental</li><li>• Aspectos e Impactos ambientais</li><li>• Diagnóstico Legal Ambiental<ul style="list-style-type: none"><li>• Água</li><li>• Resíduos -</li><li>• Uso e destinação de resíduos.</li></ul></li><li>• Emissão Atmosférica</li></ul> |
|---|--|---|



|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer o Plano Diretor local de resíduos sólidos.</li><li>• Conhecer os mecanismos de percepção e avaliação da significância dos impactos ambientais, domínio de técnicas e procedimentos gerenciais aplicáveis.</li><li>• Conhecer os parâmetros e padrões de emissão de indicadores de poluição e analisá-los.</li><li>• Conhecer sistemas gestores de áreas degradadas pelas intervenções antrópicas e analisar suas causas.</li></ul> | <p>geração de emissões atmosféricas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Participar no processo de auditorias internas.</li><li>• Propor medidas mitigadoras relativas aos impactos ambientais resultantes dos efluentes líquidos.</li><li>• Tomar medidas preventivas e mitigadoras sobre os efeitos da poluição nos seres vivos.</li><li>• Monitorar a produção de efluentes e dejetos e seus efeitos nocivos: resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• Realizar práticas de conservação da água.</li><li>• Operacionalizar as atividades de acordo com as orientações da legislação sobre saúde do trabalhador rural e segurança do trabalho e trabalhista.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Produtos Químicos</li><li>• Vegetação</li><li>• Tratados Internacionais</li><li>• Reserva legal e área de preservação permanente.</li><li>• Reflorestamento.</li><li>• Recuperação de ecossistemas naturais.</li><li>• Crédito de carbono</li><li>• Lei de base do desenvolvimento agrário.</li><li>• Lei dos pesticidas.</li><li>• Políticas de Garantias de Preços Mínimos (PGPM).</li><li>• Instrumentos específicos da PGPM na comercialização dos produtos da agricultura familiar.</li><li>• Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF.</li><li>• Plano Safra Anual.</li><li>• Aspectos da Regulação Estatal no Agronegócio Brasileiro.</li><li>• Sindicato Rural.</li><li>• Propriedade Rural.</li><li>• Resoluções CONAMA.</li><li>• Legislação trabalhista rural do agronegócio.</li><li>• Introdução ao Direito do Trabalho. Direitos e obrigações do empregado e do empregador.</li><li>• Documentação necessária na admissão e demissão. Forma de cálculo, prazos e documentos</li><li>• de recolhimento e/ou pagamento de salários e tributos. Direito Tributário: noções básicas.</li><li>• Cálculo, prazos e documentos de recolhimento de tributos</li></ul> |
|---|---|---|



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | sobre vendas no mercado interno.<br>• Isenções existentes.<br>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

#### 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.

#### BASE TECNOLÓGICA:

- 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.



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



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptar-se a sistemas informatizados de gestão Ambiental e da qualidade.</li><li>• Manusear ferramentas do planejamento da qualidade.</li><li>• Incorporar a qualidade nos diferentes setores do ambiente empresarial.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• QFD.</li><li>• Controle de Processos.</li><li>• Sistema de Informação.</li><li>• APPCC.</li><li>• Análise do ciclo de vida na produção.</li></ul> |
|--|--|---|

### 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

### OBJETIVOS

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.

### EMENTA

- 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.

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



### **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.

| <b>COMPETÊNCIAS:</b>   | <b>HABILIDADES:</b>  | <b>BASES TECNOLÓGICAS:</b>   |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar e avaliar as formas de propagação.</li><li>• Caracterizar morfológicamente as estruturas de reprodução das plantas.</li><li>• Planejar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação.</li><li>• Planejar e monitorar a propagação de plantas.</li><li>• Planejar a semeadura e o plantio.</li><li>• Identificar plantas daninhas, pragas e doenças e avaliar níveis de danos econômicos à cultura.</li><li>• Analisar os fatores ambientais e climáticos que interagem na relação planta, praga e doença.</li><li>• Definir os métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas.</li><li>• Analisar as técnicas de controle biológico para o combate de pragas e doenças.</li><li>• Avaliar as conseqüências do uso dos métodos de controle.</li><li>• Planejar e dimensionar a colheita com os respectivos armazéns.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nomear as estruturas reprodutivas.</li><li>• Citar os processos de formação da semente.</li><li>• Utilizar técnicas para germinação da semente.</li><li>• Utilizar os métodos de propagação assexuada.</li><li>• Escolher plantas matrizes.</li><li>• Instalar e manter viveiros e casas de vegetação.</li><li>• Produzir mudas e sementes.</li><li>• Calcular a porcentagem de germinação, quantidade de semente, espaçamento e profundidade de plantio.</li><li>• Calcular valor cultural.</li><li>• Escolher e preparar sementes.</li><li>• Utilizar técnicas de quebra de dormência e vernalização.</li><li>• Realizar a semeadura e o plantio.</li><li>• Fazer enxertia.</li><li>• Fazer o reconhecimento de plantas daninhas, pragas e doenças.</li><li>• Coletar e examinar amostra de pragas, plantas doentes e daninhas.</li><li>• Usar métodos práticos e de laboratório para identificação e diferenciação de pragas e doenças.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Origem e importância da agricultura.</li><li>• Início da agricultura e agricultura como ciência.</li><li>• Revoluções agrícolas.</li><li>• Inovações tecnológicas na agricultura</li><li>• A planta e o ambiente.</li><li>• Práticas agrícolas</li><li>• Planta e fatores ambientais e a relação em sua fenologia.</li><li>• Sistemas de preparo do solo.</li><li>• Uso de máquinas e animais.</li><li>• Plantio e semeadura.</li><li>• Técnicas de produção das grandes culturas agrícolas brasileiras.</li><li>• Técnicas de produção das principais culturas olerícolas brasileiras. Principais sistemas de cultivo:<ul style="list-style-type: none"><li>-Plantio convencional</li><li>-Plantio direto, hidroponia</li><li>- Produção integrada</li><li>-Produção orgânica de alimentos</li></ul></li><li>• Propagação E Plantio</li><li>• Estruturas florais.</li><li>• Formação do fruto.</li><li>• Cortes histológicos.</li><li>Polinização e fertilização.</li><li>• Propagação sexuada e assexuada.</li><li>• Viveiros e cultivos protegidos.</li></ul> |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e monitorar os métodos e técnicas de colheita, armazenamento e beneficiamento.</li><li>• Organizar o armazenamento da produção.</li><li>• Identificar as pragas dos produtos armazenados e seus controles.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar informações sobre os fatores climáticos no manejo de pragas, doenças e plantas daninhas.</li><li>• Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas daninhas.</li><li>• Montar insetário.</li><li>• Montar herbário.</li><li>• Utilizar métodos de controle através de agrotóxicos.</li><li>• Determinar o ponto de colheita.</li><li>• Quantificar a produção dimensionando o seu transporte.</li><li>• Monitorar a limpeza e a secagem da produção.</li><li>• Fazer a seleção, a classificação e a padronização da produção.</li><li>• Aplicar as técnicas de amadurecimento.</li><li>• Dimensionar equipamentos para secagem.</li><li>• Listar tipos e técnicas de embalagens para os diversos produtos.</li><li>• Fazer a manutenção dos armazéns.</li><li>• Orientar e acompanhar a colheita, armazenamento e beneficiamento empregando métodos produtivos e econômicos.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Enxertia.</li><li>• Reprodução: fundamentos, finalidades e métodos.</li><li>• Plantas matrizes: pré-básica, básica, fiscalizada e certificada.</li><li>• Obtenção: seleção, conservação e multiplicação de plantas.</li><li>• Sementes e viveiros</li><li>• Germinação de sementes, processos de semeadura, repicagem e transplantes.</li><li>• Multiplicação de plantas: enxertia, estaquia, mergulho.</li><li>• Enxertia: conceito e princípios, garfagem, borbulhia.</li><li>• Estaquia: conceito e princípios, bases da regeneração, aplicação técnica-comercial.</li><li>• Mergulhia – Alporquia: conceito e princípios, bases da regeneração, aplicação técnica-comercial.</li><li>• Apomixia: princípios e aplicação.</li><li>• Introdução ao manejo de pragas e doenças</li><li>• Importância do manejo de pragas e doenças<ul style="list-style-type: none"><li>- Conceitos e danos de Insetos Praga</li><li>- Dinâmica populacional de pragas</li></ul></li><li>• Comportamento e tipos de pragas<ul style="list-style-type: none"><li>- Organismos Não Praga</li><li>- Pragas Ocasionais</li><li>- Pragas Frequentes</li><li>- Pragas severas</li></ul></li><li>• Pragas.<ul style="list-style-type: none"><li>- Plantas daninhas.</li><li>- Doenças.</li><li>- Métodos e técnicas de montagem de insetário.</li></ul></li></ul> |
|---|---|---|



**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"><li>- Métodos e técnicas de montagem de herbário.</li><li>- Fatores climáticos e influência.</li><li>- Agrotóxicos.</li><li>- Controle sanitário de produtos agrícolas armazenados.</li><li>- Manejo integrado.</li><li>- Normas sobre saúde e segurança no trabalho.</li><li>• Introdução a fitopatologia</li><li>- Introdução a fitopatologia</li><li>- Introdução, Histórico e Importância Econômico</li><li>- Doença e agentes causadores de doenças</li><li>• Fungos, bactérias, vírus e nematóides como agentes fitopatogênicos</li><li>- Mecanismos de ação dos agentes</li><li>- Patogenicidade e virulência</li><li>- Disseminação de doenças</li><li>• Principais variáveis climáticas ligadas a fitopatologia</li><li>- Umidade relativa e incidência de doenças</li><li>- Direção e velocidade do vento</li><li>- Precipitação</li><li>• Formas e métodos de controle</li><li>- Controle Cultura</li><li>- Controle Mecânico</li><li>- Controle Biológico</li><li>- Controle Químico</li><li>- Controle Físico</li><li>• Principais Pragas e Doenças na Agricultura</li><li>- Principais pragas de hortaliças</li><li>- Principais pragas de frutíferas</li><li>- Principais pragas de espécies florestais</li></ul> |
|--|--|--|



- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Principais pragas das grandes culturas</li><li>• Fitossanidade da cultura local.</li><li>• Elaboração Do Plano De Colheita E Pós-Colheita</li><li>• Coleta de amostras.</li><li>• Determinação do ponto de colheita.</li><li>• Fatores físicos que afetam a colheita e a pós-colheita.</li><li>• Colheita e pós-colheita.</li><li>• Beneficiamento.</li><li>• Armazenamento.</li><li>• Controle de pragas e doenças de produtos armazenados.</li><li>• Legislação pertinente.</li></ul> |
|--|---|

## 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.

### 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:

- 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.

#### HABILIDADES:

- 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.

#### BASES TECNOLÓGICAS:

- 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



|   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer programas profiláticos, higiênicos e sanitários.</li><li>• Interpretar legislação e normas de controle sanitário.</li><li>• Planejar e monitorar a obtenção da produção.</li><li>• Caracterizar as técnicas e os tipos de preparo da produção ao consumo.</li></ul> <p>Preparar produtos destinados ao mercado.</p> <p>Avaliar o momento para obtenção e preparo da produção.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar a legislação e normas pertinentes.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar os métodos de conservação de alimentos. Realizar a implantação e manejo de pastagens.</li><li>• Diferenciar os sintomas das principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas.</li><li>• Executar e acompanhar os métodos de profilaxia e tratamento de doenças.</li><li>• Utilizar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos.</li><li>• Aplicar as normas profiláticas, higiênicas e sanitárias de produção e comercialização.</li><li>• Utilizar técnicas para obtenção e preparo de produção</li><li>• Aplicar os métodos e normas técnicas na obtenção da produção.</li><li>• Executar procedimentos de preparo dos produtos destinados à comercialização ou agroindústria.</li><li>• Cumprir legislação e normas pertinentes.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Produtos e subprodutos</li><li>• Nutrição Animal e Forragicultura.</li><li>• Sistema digestivo</li><li>• Alimentos e alimentação.</li><li>• Secreções digestivas, mecanismos reguladores do consumo de alimentos.</li><li>• Digestão e absorção: de carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e minerais.</li><li>• Aditivos.</li><li>• Doenças carenciais e metabólicas.</li><li>• Cultivares de forrageiras de interesse zootécnico e sua Classificação</li><li>• Pastagens.</li><li>• Manejo Da Criação</li><li>• Sistemas de criação.</li><li>• Parâmetros que definem o início e término da fase de criação.</li><li>• Controle zootécnico da criação.</li><li>• Sistema de identificação dos animais.</li><li>• Normas de arraçoamento.</li><li>• Fornecimento de água.</li><li>• Manejo das diversas fases de criação.</li><li>• Ambiência.</li></ul> <p>Comportamento animal.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparo de animais para leilões, exposições e eventos afins.</li><li>• Melhoramento genético animal.</li><li>• Métodos de reprodução</li><li>• Capacidade de ganho de peso.</li><li>• Produção média.</li><li>• Conversão alimentar.</li><li>• Eficiência alimentar.</li><li>• Rendimento e qualidade da carcaça.</li></ul> |
|---|---|--|



- 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  
**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRIGUETTO, 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.