

EMENTAS DO CURSO TÉCNICO EM PRODUÇÃO E TECNOLOGIA

1º MÓDULO

INTRODUÇÃO À PRODUÇÃO E TECNOLOGIA

OBJETIVOS:

Disponibilizar ao estudante habilidades e conhecimentos básicos relacionados ao cultivo sustentável das principais olerícolas, frutíferas e grandes culturas do Estado do Espírito Santo, de modo a desenvolver o raciocínio crítico quanto às tecnologias atualmente disponíveis, capacitando-os para o reconhecimento de problemas relacionados à produção, visando à adoção de medidas que resultem em maior eficiência técnico econômica do sistema de produção vegetal alinhado aos princípios tecnológicos.

EMENTA

- *Introdução à Olericultura geral:*

- Foco nos principais produtos da olericultura capixaba.

- Alface, chuchu, gengibre, taro (inhame) e tomate:** origem; histórico; importância econômica; aptidão edafoclimática; manejo do solo, botânica-morfologia e fisiologia da planta; sistema de produção, plantio, espaçamento e densidade; cultivares; nutrição; calagem e adubação; irrigação; práticas culturais e fitossanitárias; colheita e pós-colheita; beneficiamento e comercialização.

- *Introdução à Fruticultura geral:*

- Foco nos principais produtos da fruticultura capixaba.

- Abacaxi, banana, laranja e manga:** origem; histórico; importância econômica; aptidão edafoclimática; manejo do solo, botânica-morfologia e fisiologia da planta; sistema de produção, plantio, espaçamento e densidade; cultivares; nutrição; calagem e adubação; irrigação; práticas culturais e fitossanitárias; colheita e pós-colheita; beneficiamento e comercialização.

- *Introdução geral à Grandes Culturas:*

- Foco nas principais culturas anuais do Estado do Espírito Santo.

- **Café, feijão e milho:** origem; histórico; importância econômica; aptidão edafoclimática; manejo do solo, botânica-morfologia e fisiologia da planta; sistema de produção, plantio, espaçamento e densidade; cultivares; nutrição; calagem e adubação; irrigação; práticas culturais e fitossanitárias; colheita e pós-colheita; beneficiamento e comercialização.

- *Tecnologia da Informação*

- Definição da Tecnologia da Informação;

- Visão sistêmica da organização;

- Conceituar e classificar sistemas e sub-sistemas.
- Sistemas Integrados de Gestão: ERP, CRM, EIS e Suporte à Decisão;
- Mapeamento da disponibilidade da informação e sua disseminação (Internet x Intranet x Extranet);
- Políticas de Segurança;
- Entendimento do cliente de TI e solução de problemas apoiados na tecnologia da informação.

COMPETÊNCIAS:

- Identificar e avaliar tipos e modelos de planejamento, buscando atualização e inovação.
- Correlacionar e definir planejamento estratégico, planejamento tático e plano diretor.
- Definir o padrão e a natureza das informações a serem levantadas nos diversos tipos de planejamento.
- Avaliar e organizar informações, estruturando-as de forma a suprir o processo de planejamento.
- Conhecer os fundamentos, os objetivos, a estrutura, a organização e o funcionamento da gestão.
- Correlacionar os sistemas de informações de acordo com as necessidades e as limitações da estrutura organizacional.
- Identificar hardware e software necessários para controle e acompanhamento das atividades operacionais da organização.

HABILIDADES

- Identificar as principais características das culturas, sistemas de produção, viabilidade e importância econômica.
- Aplicar, viabilizar e otimizar os sistemas de produção de acordo com a finalidade das culturas agrícolas.
- Identificar pragas, doenças, plantas daninhas e recomendar o controle e manejo fitossanitário.
- Recomendar técnicas de nutrição, calagem e adubação.
- Planejar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem.
- Orientar e acompanhar a colheita, pós-colheita, armazenamento e beneficiamento empregando métodos produtivos e econômicos.
- Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos das práticas agrícolas sustentáveis.
- Visualizar as diferentes formas de organização dos diferentes tipos de empresa;
- Identificar sistemas informatizados de registro e acompanhamento dos processos corporativos;
- Utilizar programas e sistemas corporativos para

BASE TECNOLÓGICA

- Introdução à produção vegetal.
- Origem e distribuição geográfica.
- Importância econômica.
- Classificação botânica e descrição da planta.
- Fenologia e fisiologia da planta.
- Melhoramento genético (principais cultivares).
- Ecofisiologia e aptidão edafoclimática.
- Nutrição mineral, calagem e adubação.
- Preparo da área agrícola.
- Instalação da cultura (plantio); preparo do solo; qualidade e preparo da semente/ muda, épocas de semeadura/ transplantio.
- Manejo populacional e varietal.
- Condução da cultura (tratos culturais).
- Técnicas de irrigação e drenagem.
- Manejo integrado fitossanitário de pragas, doenças e plantas daninhas.
- Colheita e pós-colheita;
- Beneficiamento e comercialização.
- Técnicas da tecnologia da informação;

	registro e acompanhamento das metas e controles estabelecidos;	<ul style="list-style-type: none"> - Diferentes tipos de organização; - Evolução da tecnologia da informação; - Universo da automação dos processos e operações;
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, A. F.; SAKIYAMA, N.; BORÉM, A. **Café Conilon: do Plantio à Colheita**. Viçosa - MG: Editora UFV, 2015. 257p.

ALVARENGA, F. V.; ALVARES, P. H. M. **A Cultura do Chuchu**. Brasília - DF: Emater-DF, 2021. 35p.

BALBINO, J. M. S.; CARMO, C. A. S.; PUIATTI, M.; FAVARATO, L.F.; RAMOS, J. P.; KROHLING, C.A. **Taro (Inhame): Boas Práticas de Colheita e de Pós-colheita**. Vitória - ES: Incaper, 2018. 50p.

BORÉM, A.; GALVÃO, J. C. C.; PIMENTEL, A. **Milho: do Plantio à Colheita**. Viçosa - MG: Editora UFV, 2015. 351p.

BORÉM, A.; NICK, C. **Alface: do Plantio à Colheita**. Viçosa - MG: Editora UFV, 2019. 228p.

CARMO, C. A. S.; BALBINO, J. M. S. (org.). **Gengibre**. Vitória - ES: Incaper, 2015. 192p.

CARNEIRO, J.E.; PAULA JUNIOR, T.; BOREM, A. **Feijão: do Plantio à Colheita**. Viçosa - MG: Editora UFV, 2014. 384p.

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

GONÇALVES, Marcelo. **Tecnologia da Informação**.

FERNANDES, Aquinaldo Araçon Fernandes; Abreu, Vladimir Ferraz. **Implantando a Governança de TI (4ª edição): Da estratégia à gestão de processos e serviços**. Brasport; 4ª edição (15 abril 2014);

PINOCHET, Luis. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. GEN Atlas (28 outubro 2014);

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; BRAGANÇA, S. M. et al. **Café Conilon**. Vitória, ES: Incaper, 2007. 702p.

KOLLER, O. C. (Org.). **Citricultura: 1. Laranja: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Industrialização e Comercialização**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006. 396p.

LOPES, J. F.; OLIVEIRA, C. A. S.; FRANÇA, F. H.; CHARCHAR, J. M.; MAKISHIMA, N.; FONTES, R. R. **A cultura do chuchu**. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa, 2004. 55p.

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

NEVES, M.F.; LOPES, F.F. **Estratégias para a Produção de Laranja no Brasil**. São Paulo: Editora Atlas 2005. 225p.

NICK, C.; SILVA, D.; BORÉM, A. **Tomate: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2018. 237p.

PENA, A.B. et al. **Cultivares de Café: Origem, Características e Recomendações**. 1. Ed. Brasília: EMBRAPA, 2008. 334p.

SAKIYAMA, N.; MARTINEZ, H.; TOMAZ, M.; BORÉM, A. **Café Arábica: do Plantio à Colheita**. Viçosa - MG: Editora UFV, 2015. 316p.

SALOMÃO, L. C. C.; SIQUEIRA, D. L. **Cultivo da Bananeira**. 1. Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2015.

SANTOS, C. E. M.; BORÉM, A. **Abacaxi: do Plantio à Colheita**. 1. Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 2019. 202p.

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

IBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria de. **Tecnologia de informação**. Ed. Atlas.

TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de atuar nos processos administrativos, aprimorar técnicas e habilidades para que possa melhorar o pensamento e o desempenho profissional.

EMENTA

- Organização e Administração: conceitos, objetivos e funções organizacionais.
- Abordagens da Teoria Geral da Administração.
- Abordagem contemporânea do Século XXI.
- Processo de organização (divisão de trabalho, autoridade, centralização e descentralização, estrutura organizacional, organograma e fluxograma).
- PDCA.
- Planejamento, comunicação, liderança, execução e controle.
- Conceitos básicos e aspectos gerais dos temas na organização.
- Administração e suas Perspectivas com suas possibilidades profissionais na área de Marketing

COMPETÊNCIAS:

- Identificar e avaliar tipos e modelos de planejamento, buscando atualização e inovação.
- Correlacionar e definir planejamento estratégico, planejamento tático e plano diretor.
- Definir o padrão e a natureza das informações a serem levantadas nos diversos tipos de planejamento.

HABILIDADES:

- Organizar dados e informações para o planejamento estratégico, tático.
- Elaborar organogramas gerais e funcionogramas, visando à definição dos parâmetros das delegações de funções e os limites de responsabilidades.
- Aplicar procedimentos necessários para

BASES TECNOLÓGICAS:

- Conceitos de formação da organização.
- Sistemas de organogramas, fluxogramas e demais representações gráficas dos processos de delegações e atribuições de funções.
- Sistemas e procedimentos de controles internos administrativos e gerenciais.
- Sistemas de organização e coleta de informações financeiras e operacionais.

<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar e organizar informações, estruturando-as de forma a suprir o processo de planejamento. • Conhecer os fundamentos, os objetivos, a estrutura, a organização e o funcionamento da gestão. 	<p>operacionalização das atividades planejadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar técnicas de suporte aos sistemas burocráticos e operacionais no tocante à formalização e documentação do planejamento. • Organizar plano de distribuição de trabalho, acompanhar a qualidade da execução e observar prazos na elaboração do planejamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas e métodos de organização de cronogramas. • Sistemas de custos de processos administrativos e tecnológicos. • Influência dos sistemas de gestão para as ações de marketing da instituição.
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 4. Ed. São Paulo: MCGRAW-Hill, 1993.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Teoria Geral de Administração**. 7. Ed. São Paulo: Elsevier Editora. 2004.

MAXIMIANO, Antonio Amaru. **Teoria Geral de Administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral de Administração**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987.

MOTTA, Fernando C. P. **Teoria Geral da Administração: uma introdução**. 18ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

MECANIZAÇÃO E TECNOLOGIAS AGRÍCOLAS

OBJETIVOS:

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

EMENTA

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

COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar os fatores de desenvolvimento através das máquinas. ● Reconhecer os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas e suas aplicações. ● Conhecer as normas de segurança do trabalho no uso de máquinas e implementos agrícolas. ● Definir as melhores práticas mecânicas para cada tipo de solo, clima e cultura. ● Desenvolver técnicas sustentáveis de utilização de maquinário agrícola 	<ul style="list-style-type: none"> ● Planejar e orientar o uso de máquinas agrícolas. ● Utilizar corretamente os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas. ● Avaliar os efeitos do uso de máquinas e implementos agrícolas. ● Avaliar a viabilidade econômica e as necessidades de maquinário agrícola a partir das características físicas da área e das culturas. ● Aplicar e orientar normas de segurança na utilização de máquinas e implementos agrícolas ● Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Histórico, importância e viabilidade econômica da Mecanização. ● Maquinários e impactos ambientais. ● Normas de segurança na utilização de máquinas e implementos agrícolas. ● Operação e manutenção de máquinas agrícolas. ● Métodos de plantio mecanizados. ● Planejamento e prática de operações básicas com máquinas e implementos: aração, gradagem e roçada. ● Implementos Agrícolas: colheitadeiras, perfuradores, plantadeiras, pulverizadores, carretas forrageiras e demais implementos. ● Resíduos, reciclagem e poluição
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>COMETTI, Nilton Nélio. Mecanização agrícola. Curitiba: Livro Técnico, 2012.</p> <p>CEAG – Minas. Treinamento Gerencial Básico. Belo Horizonte, 1986.</p> <p>HECK, Waldir Antônio. Cartilha Cooperativista, 2ª ed. Carazinho, RS: Fundação da Produtividade, 1980.</p> <p>SILVEIRA, Gastão Moraes da, 1943. Máquinas para a pecuária. São Paulo/SP, Nobel. 1997</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>		

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

LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS

OBJETIVOS:

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. Investigar a legislação pertinente ao agronegócio e a agricultura familiar. Conhecer e avaliar modelos de gestão ambiental utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos. Analisar e avaliar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação aos efluentes líquidos. Avaliar, interpretar e analisar os efeitos das alterações causadas por um projeto sobre saúde e bem-estar do ser humano, prevenindo ou minimizando a deterioração da qualidade ambiental da área pesquisada. Conhecer as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais, envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo). Conhecer e analisar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação às emissões atmosféricas e os impactos ambientais causados pelo ruído. Conhecer o Plano Diretor local de resíduos sólidos.

EMENTA

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

COMPETÊNCIAS:

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

HABILIDADES:

- Contextualizar as diversas normatizações, instruções e legislações referentes à gestão da empresa rural.
- Discutir a formação da legislação agrária.
- Avaliar a viabilidade das políticas de estabilização de renda.
- Criticar e analisar o papel do governo nas políticas de fortalecimento da agricultura familiar.
- Identificar os princípios do direito agrário que formam a base da política agrária atual.
- Debater a legislação e as políticas ambientais (leis, decretos e resoluções).
- Pesquisar nas fontes pertinentes as legislações e normatizações específicas relacionadas a planejamento e projetos, gestão da empresa rural e produções animal, vegetal e agroindustrial.
- Pesquisar e aplicar a legislação ambiental federal, estadual e municipal.
- Identificar os elementos do AIA/EIA/RIMA.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Políticas Agrícolas e do Agronegócio
- Setor agropecuário e desenvolvimento econômico.
- Globalização. Importância do setor agropecuário na economia brasileira.
- Agronegócio e comércio externo.
- Efeito das Políticas Econômicas no agronegócio brasileiro.
- Regulação estatal no agronegócio brasileiro.
- Legislação agrária
- Noções sobre modos de uso da terra.
- Noções conceituais do Estatuto da Terra (Lei 4504 de 30/11/1964).
- Função Social da Propriedade.
- Contratos Agrários: a exegese, prazos, terminação e os tipos: Arrendamento e Parceria.
- Usucapião especial rural: fundamento legal e requisitos.
- Estatuto da Terra: objetivo, princípios e definições.

<ul style="list-style-type: none"> · Conhecer as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais, envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo); · Conhecer e analisar o desenvolvimento ambiental de uma organização em relação às emissões atmosféricas e os impactos ambientais causados pelo ruído; · Conhecer e aplicar as técnicas do inglês instrumental; · Conhecer o comportamento dos diversos tipos de poluentes e interpretação de resultados analíticos referentes aos padrões de qualidade do solo; · Conhecer o Plano Diretor local de resíduos sólidos. · Conhecer os mecanismos de percepção e avaliação da significância dos impactos ambientais, domínio de técnicas e procedimentos gerenciais aplicáveis. · Conhecer os parâmetros e padrões de emissão de indicadores de poluição e analisá-los. · Conhecer sistemas gestores de áreas degradadas pelas 	<ul style="list-style-type: none"> · Pesquisar dados técnicos e econômicos e de impactos ambientais de acordo com normas técnicas vigentes. · Avaliar a organização do Sistema Nacional de Meio Ambiente. · Aplicar métodos de economia de recursos. · Avaliar consequências das intervenções em sistemas hídricos e no solo. · Identificar as características básicas de atividades produtivas que impactam o meio ambiente: geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos e geração de emissões atmosféricas. · Participar no processo de auditorias internas. · Propor medidas mitigadoras relativas aos impactos ambientais resultantes dos efluentes líquidos. · Tomar medidas preventivas e mitigadoras sobre os efeitos da poluição nos seres vivos. · Monitorar a produção de efluentes e dejetos e seus efeitos nocivos: resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas. 	<ul style="list-style-type: none"> · Gestão Ambiental. · Conceitos e princípios sobre conservação e gestão dos recursos naturais. · Estrutura das normas de gestão ambiental. · Licenciamento ambiental. · CETESB, DAEE, IBAMA, DPRN · Licença Prévia · Licença de Instalação · Licença de Operação · SILIS · Legislação Ambiental · Percepção Ambiental · Aspectos e Impactos ambientais · Diagnóstico Legal Ambiental · Água · Resíduos - · Uso e destinação de resíduos. · Emissão Atmosférica · Produtos Químicos · Vegetação · Tratados Internacionais · Reserva legal e área de preservação permanente.
---	---	--

<p>intervenções antrópicas e analisar suas causas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Participar de operações de reflorestamento, restauração de área de mineração, confinamento e eliminação de derrames de petróleo ou substâncias tóxicas no solo, no mar, em rios, em represas e açudes. · Propor e realizar projetos de pesquisa, visando à melhoria de eficiência das metodologias e tecnologias de prevenção da degradação dos solos, tratamento e recuperação de solos degradados, dos resíduos e sua destinação final. · Realizar práticas de conservação da água. · Operacionalizar as atividades de acordo com as orientações da legislação sobre saúde do trabalhador rural e segurança do trabalho e trabalhista. 	<ul style="list-style-type: none"> · Reflorestamento. · Recuperação de ecossistemas naturais. · Crédito de carbono · Lei de base do desenvolvimento agrário. · Lei dos pesticidas. · Políticas de Garantias de Preços Mínimos (PGPM). · Instrumentos específicos da PGPM na comercialização dos produtos da agricultura familiar. · Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. · Plano Safra Anual. · Aspectos da Regulação Estatal no Agronegócio Brasileiro. · Sindicato Rural. · Propriedade Rural. · Resoluções CONAMA. · Legislação trabalhista rural do agronegócio. · Introdução ao Direito do Trabalho. Direitos e obrigações do empregado e do empregador. · Documentação necessária na admissão e demissão. Forma de cálculo, prazos e documentos
--	---	--

. de recolhimento e/ou pagamento de salários e tributos. Direito Tributário: noções básicas.

. Cálculo, prazos e documentos de recolhimento de tributos sobre vendas no mercado interno.

. Isenções existentes. Vendas ao exterior e incidência de tributos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTUNES, P. B. Curso de Direito Ambiental. 5ª ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2001.

BACHA, Carlos José Caetano. Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.

FIORILLO, C. A. P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2000.

GUERRA, I. F. Ação Civil Pública e Meio ambiente. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

LEITE, J. R. M. Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Revista dos Tribunais, 2000.

MACHADO, P. A. L. Direito Ambiental Brasileiro. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

LEITE, Sérgio. Políticas Públicas e Agricultura no Brasil. Sérgio Leite (org.). Porto Alegre: editora da Universidade/UFRGS, 2001.

ALMEIDA, Washington Carlos. Direito de propriedade: Limites de propriedade no código civil. Barueri, SP. Ed Manole, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARNOLDI, Paulo Roberto Colombo. Teoria Geral de Direito Comercial. São Paulo, Ed. Saraiva, 1998.

MORAES, L. C. da S. Curso de Direito Ambiental. São Paulo: Atlas, 2001.

REBELLO FILHO, W.; BERNARDO, C. Guia Prático de Direito Ambiental. 2ª ed. Rio de Janeiro, 1999.

SANTOS, M.W.B; QUEIROZ, J.E.L. Direito do Agronegócio. 2º Ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011

SOUZA, Nali de Jesus de. Desenvolvimento Econômico. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2005

COMÉRCIO INTERNACIONAL

OBJETIVOS:

Formar uma visão geral sobre as práticas do comércio exterior, seus reflexos sobre o comportamento das organizações empresariais e das Nações e analisar as relações que se estabelecem no mercado internacional globalizado, respeitados os acordos entre os blocos econômicos regionais e as condicionantes dos órgãos reguladores visando a preparar futuros profissionais para atuar nessa área específica.

EMENTA

- Identificação da linguagem técnica, bem como dos procedimentos requeridos para as principais operações de comércio exterior.
- Teoria e metodologia do comércio internacional.
- Teoria da política comercial.
- Teoria monetária de comércio internacional.
- Blocos regionais.
- Balança comercial.
- Movimento de capital e liquidez internacional.

COMPETÊNCIAS:

- Reconhecer e aferir a importância dos principais

HABILIDADES:

BASES TECNOLÓGICAS:

<p>blocos de integração econômica existentes nas diferentes áreas geográficas.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Nortear no que se refere ao processo de abertura e liberação do comércio internacional do Brasil frente a outras nações. · Entender como as organizações empresariais devem se posicionar em relação ao comércio exterior. · Conhecer os códigos de negociação no comércio exterior, principais documentos e os órgãos responsáveis pela sua administração no Brasil e no exterior. · Situar o posicionamento do Brasil nas relações internacionais e de comércio exterior; 	<p>Formar uma visão geral sobre as práticas do comércio exterior, seus reflexos sobre o comportamento das organizações empresariais e das Nações e analisar as relações que se estabelecem no mercado internacional globalizado, respeitados os acordos entre os blocos econômicos regionais e as condicionantes dos órgãos reguladores visando a preparar futuros profissionais para atuar nessa área específica.</p> <p>Entender como as organizações empresariais devem se posicionar em relação ao comércio exterior.</p> <p>Conhecer os códigos de negociação no comércio exterior, principais documentos e os órgãos responsáveis pela sua administração no Brasil e no exterior.</p> <p>Situar o posicionamento do Brasil nas relações internacionais e de comércio exterior.</p> <p>Conhecer os principais blocos comerciais regionais, entender como se constituem, sua finalidade e seu estatuto jurídico.</p>	<p>Rotinas aduaneiras de exportação e importação.</p> <p>Analisar o desenvolvimento do comércio internacional e o papel da OMC como entidade reguladora.</p> <p>Sistemática COMÉRCIO INTERNACIONAL de importação e exportação.</p> <p>Legislação aduaneira aplicada.</p> <p>Sistemática cambial brasileira.</p> <p>Transportes e seguros internacionais.</p> <p>Técnicas de negociações internacionais.</p> <p>Estratégia e internacionalização de empresas.</p> <p>Movimentação e armazenagem.</p> <p>Tópicos especiais em comércio exterior.</p> <p>Benchmarking</p>
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> · Entender como se processa o fechamento de uma operação de comércio exterior. · Ver “in loco” o passo a passo de uma operação de comércio exterior, por meio de visita a uma empresa exportadora. 	
--	---	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TRIPOLI, Ângela C. K.; PRATES, Rodolfo C. **Comércio internacional teoria e prática**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2016.

MAIA, Jayme de Mariz. **Economia Internacional e Comércio Exterior**. 13 Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VASQUEZ, José Lopes. **Comércio Exterior Brasileiro**. 10 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DIAS, Reinado; RODRIGUES, Waldemar. **Comércio Exterior: Teoria e Gestão**. 3 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SEGRE, German. **Manual Prático de Comércio Exterior**. 4 Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

KEEDI, Samir. **ABC do Comércio Exterior**. 4 Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

RODRIGUES, Waldemar & Dias, Reinaldo. **Comércio Exterior: Teoria e Gestão**. 3 Ed. São Paulo: Atlas 2012.

CAVALCANTI, D. de S. B. **Evolução teórica do comércio internacional e a sistemática brasileira do comércio exterior**. 1 Ed. São Paulo: Aduaneiras, 1995.

MALUF, Sâmia Nagib. **Administrando o comércio exterior do Brasil**. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

LUNARDI, Ângelo Luiz. **Operações de Câmbio e Pagamentos Internacionais no Comércio Exterior**. São Paulo, Ed. Aduaneiras, 2000.

RATTI, Bruno. **Comércio Internacional e Câmbio**. 11 Ed. São Paulo: Aduaneiras. 2006.

COMERCIALIZAÇÃO RURAL

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Utilizar instrumentos na comercialização de produtos e insumos agropecuários, promovendo a identificar políticas de mercado agropecuário na busca da eficiência.

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

EMENTA

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

COMPETÊNCIAS:

- Discutir os conceitos, as implicações e as formas de estudo de comercialização agropecuária.
- Relatar os aspectos de formação e comportamento dos preços agrícolas.
- Identificar e interpretar normas legais referentes à manipulação e à guarda de valores de documentos de cobrança, crédito e contratos comerciais.
- Identificar entidades de crédito que fornecem serviços de pagamentos por meio eletrônicos, linhas de crédito e de descontos, relacionando as que melhor atendam aos interesses da empresa.
- Organizar procedimentos de pagamento, de financiamento de entrega, ágeis e descomplicados.
- Identificar e selecionar fornecedores e clientes potenciais, de acordo com critérios estabelecidos.
- Avaliar as despesas e receitas durante a produção rural.
- Identificar a capacidade de investimento mediante análise de mercado.
- Avaliar a política agrícola vigente na época.
- Analisar a demonstração financeira

HABILIDADES:

- Descrever os passos para comercializar os produtos;
- Analisar as receitas dos produtos em oferta;
- Desenvolver as estimativas e estatísticas de mercado;
- Aplicar instrumentos mercadológicos.
- Planejar, orientar e acompanhar a comercialização.
- Estudar a organização e o desenvolvimento dos mercados.
- Definir os custos da comercialização e margens de comercialização.
- Esquematizar como se procede à negociação em bolsas.
- Conceituar receitas.
- Conceituar despesas.
- Gerenciar o impacto de constantes mudanças no panorama nacional e mundial.
- Acompanhar a globalização das políticas.
- Verificar a existência de parcerias facilitadoras da participação e da flexibilidade dentro da empresa.
- Determinar e contabilizar os melhores investimentos.
- Contabilizar as despesas

BASES TECNOLÓGICAS:

- Evolução do homem e a comercialização; a comercialização agropecuária; mercados agropecuários; políticas de mercado agropecuário.
- Comercialização Agrícola: Conceitos e Aplicações.
- Introdução ao estudo de comercialização.
- Comercialização de produtos agrícolas e agroindustriais.
- Os mercados e a determinação de preços.
- A contribuição da comercialização no desenvolvimento econômico.
- Valor, custo e preço de produtos agropecuários.
- Histórico da variação de preços de produtos agropecuários.
- Qualidade e padronização na produção e comercialização de produtos agropecuários.
- Apresentação de produtos agropecuários

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.

CULTURAS AGRÍCOLAS

OBJETIVOS:

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. Definir quais os fatores determinantes para a geração de conflitos no campo, tais como: concentração fundiária, falta de vontade política, as ações dos movimentos pela posse da terra, a burocracia, a corrupção, entre muitos outros fatores. Capacitar o aluno a realizar conscientemente as práticas de conservação do solo e água, como medida de preservação dos recursos naturais, assegurando a sua utilização permanente. Capacitar o aluno a decidir sobre a viabilidade de uso adequado para cada realidade e a realizar manutenção e operações de máquinas e equipamentos agrícolas. Capacitar o aluno a identificar as principais pragas de importância econômica das culturas exploradas na região, decidindo sobre o momento e os métodos de controle mais adequados. Capacitar o aluno a identificar as principais doenças de importância econômica das culturas exploradas na região, decidindo sobre o momento e os métodos de controle mais adequados. Capacitar o aluno a identificar as plantas daninhas de importância econômica das culturas exploradas na região, decidindo sobre o momento e os métodos de controle mais adequados. Capacitar o aluno a explorar de forma econômica e racional as principais culturas anuais da região. Identificar e avaliar as formas de propagação. Caracterizar morfológicamente as estruturas de reprodução das plantas.

EMENTA

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

COMPETÊNCIAS:	HABILIDADES:	BASES TECNOLÓGICAS:
<ul style="list-style-type: none"> · Identificar e avaliar as formas de propagação. · Caracterizar morfologicamente as estruturas de reprodução das plantas. · Planejar e monitorar cultivos protegidos, viveiros e casas de vegetação. · Planejar e monitorar a propagação de plantas. · Planejar a semeadura e o plantio. · Identificar plantas daninhas, pragas e doenças e avaliar níveis de danos econômicos à cultura. · Analisar os fatores ambientais e climáticos que interagem na relação planta, praga e doença. · Definir os métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas. · Analisar as técnicas de controle biológico para o combate de pragas e doenças. · Avaliar as conseqüências do uso dos métodos de 	<ul style="list-style-type: none"> · Nomear as estruturas reprodutivas. · Citar os processos de formação da semente. · Utilizar técnicas para germinação da semente. · Utilizar os métodos de propagação assexuada. · Escolher plantas matrizes. · Instalar e manter viveiros e casas de vegetação. · Produzir mudas e sementes. · Calcular a porcentagem de germinação, quantidade de semente, espaçamento e profundidade de plantio. · Calcular valor cultural. · Escolher e preparar sementes. · Utilizar técnicas de quebra de dormência e vernalização. · Realizar a semeadura e o plantio. · Fazer enxertia. 	<ul style="list-style-type: none"> · Origem e importância da agricultura. · Início da agricultura e agricultura como ciência. · Revoluções agrícolas. · Inovações tecnológicas na agricultura · A planta e o ambiente. · Práticas agrícolas · Planta e fatores ambientais e a relação em sua fenologia. · Sistemas de preparo do solo. · Uso de máquinas e animais. · Plantio e semeadura. · Técnicas de produção das grandes culturas agrícolas brasileiras. · Técnicas de produção das principais culturas olerícolas brasileiras. Principais sistemas de cultivo:

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.

EMPREENDEDORISMO RURAL

OBJETIVOS:

Proporcionar o conhecimento das características empreendedoras, a busca das oportunidades de negócios e o desenvolvimento do plano de negócios de empresas de apoio ao desenvolvimento sustentável.

EMENTA

- O perfil empreendedor.
- Tipos de sociedades empresariais e individuais e empresas do terceiro setor.
- Abordagens do século XXI das novas formações empresariais.
- Inovação e Plano de negócio.

COMPETÊNCIAS:

- Conhecer as metodologias inerentes aos processos de organização de empresas e formas de empreendedorismo.
- Desenvolver o perfil empreendedor;

HABILIDADES:

- Capacidade de identificação dos espaços disponíveis e propícios à realização de ações empreendedoras.
- Utilizar os instrumentos administrativos, econômicos para a concretização de iniciativas empreendedoras.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Ferramenta de fomentos de negócios.

BIBLIOGRAFICA BÁSICA

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão – fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2003.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

GAUTHIER, Fernando Álvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo. LABIAK JR. Silvestre. **Empreendedorismo** – Ed. LT, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DOLABELA, Fernando C. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Ed. Cultura, 2000.

AGROTURISMO E ECOTURISMO

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: Otimizar o turismo como agente de qualidade de vida num momento atual em que o homem busca meios para viver o seu cotidiano com menos tensão e angústia. Conhecer os fundamentos teóricos do turismo de forma ampla. Desenvolver atividades, interrelacionadas ou não, referentes a oferta de produtos, prestação de serviços turísticos e de hospitalidade. Analisar e avaliar o perfil do empreendedor rural.

Objetivos específicos: Proporcionar entendimento do aluno do seu papel e atuação profissional. Iniciar o aluno na evolução histórica do turismo e seu estágio de desenvolvimento com área acadêmica. Promover integração entre aprendizagem e comunidade. Promover inserção da população no processo de desenvolvimento da atividade. Ter conhecimento multidisciplinar e atuação transdisciplinar. Atuar na análise dos efeitos concernentes à preservação do patrimônio cultural e natural. Identificar e analisar os recursos ecoturísticos da região. Definir os sistemas de suporte à atividade ecoturística. Identificar as características e aspectos fundamentais do turismo rural. Identificar os diversos fatores ligados aos empreendimentos do turismo rural. Elaborar e analisar um planejamento ligado ao ecoturismo.

EMENTA

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

COMPETÊNCIAS:

- Otimizar o turismo como agente de qualidade de vida num momento atual em que o homem busca meios para viver o seu cotidiano com menos tensão e angústia.
- Desenvolver atividades, interrelacionadas ou não, referentes a oferta de produtos, prestação de serviços turísticos e de hospitalidade.
- Conhecer os fundamentos teóricos do turismo de forma ampla.
- Proporcionar entendimento do aluno do seu papel e atuação profissional.
- Iniciar o aluno na evolução histórica do turismo e seu estágio de desenvolvimento com área acadêmica.
- Promover integração entre aprendizagem e comunidade.
- Promover inserção da população no processo de desenvolvimento da atividade.
- Ter conhecimento multidisciplinar e atuação transdisciplinar.
- Atuar na análise dos efeitos concernentes a preservação do patrimônio cultural e natural.

HABILIDADES:

- Orientar a participação da população nas atividades eco e agroturísticas.
- Definir o enfoque do planejamento do produto eco turístico.
- Utilizar recursos, oportunidades e atrativos do produto eco turístico.
- Analisar fatores de risco.
- Organizar o mercado consumidor.
- Definir a concorrência.
- Relacionar os recursos naturais com as áreas de recreação.
- Aplicar técnicas de suporte aos serviços turísticos.
- Localizar informações referentes à região.
- Planejar e organizar os fatores de empreendimento no turismo rural.
- Selecionar mão de obra adequada.
- Planejar a aplicação de capital definindo o retorno.
- Avaliar o mercado e a concorrência.
- Elaborar meios para solucionar problemas.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Definições de turismo
- O turismo como ciência e indústria.
- .Competências governamentais e impactos ambientais.
- Atrativos turísticos: definição, classificação e hierarquização.
- Produto turístico.
- Conceitos e componentes do produto.
- Particularidades do produto turístico.
- Particularidades dos roteiros: transportes e distribuição espacial.
- Noções de roteiros e programas turísticos.
- Elaboração de produtos turísticos.
- Conceitos de oferta e demanda turística.

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.

LE MOS, A.I. Geraiges de. Turismo: impactos socioambientais. 3.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 Alínea, 2006.

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

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a adotar ações para a melhoria da qualidade dos resultados da organização.

EMENTA

- O enfoque da disciplina está na Qualidade Total, na melhoria contínua dos processos e nos sistemas de qualidade e produção, como instrumentos estratégicos da administração de negócios.
- A sua abordagem é a de mostrar como os instrumentos de aperfeiçoamento contínuo tanto de bens e serviços, como também da gestão do negócio, podem ser meios eficientes para melhorar a competitividade da empresa no mercado local e internacional.

COMPETÊNCIAS:

- Desenvolver métodos de apoios para melhorias organizacionais.
- Aplicar as ferramentas da qualidade e o ciclo PDCA como ferramenta para solução e melhorias.
- Compreender os processos de certificação.
- Planejar, organizar, coordenar e controlar as etapas da qualidade.

HABILIDADES:

- Aplicar conceitos da qualidade do produto, processo e organização, localizando a ISO 9000 no contexto da qualidade.
- Identificar e aplicar ferramentas da qualidade usando o PDCA nos processos de mudanças da organização.
- Aplicar técnicas de gestão na solução de problemas, buscando a qualidade dos serviços conforme as normas internas da organização.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Fundamentos históricos, evolução e conceituação da qualidade e produção.
- Qualidade da organização.
- Compreensão das ferramentas gerenciais e operacionais da qualidade.
- *Brainstorming* e 5w2h.
- Certificação de sistemas de gestão de qualidade.
- Sistemas informatizados de gestão da qualidade.
- Medidas de desempenho e custos da qualidade.
- Normas ISO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

OLIVEIRA, M.; SHIBUJA, K. **ISO9000**: guia de implantação. São Paulo: Atlas, 1996.

PEINADO, Jurandir e GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção**: operações industriais e de serviços. Curitiba: UnicenP, 2007.

RUSSOMANO, Victor Henrique. **Planejamento e controle da produção**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1995.

SLACK, N. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORREA, Henrique L. **Just-in Time, MRP II, OPT**: um enfoque estratégico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

HAMMER, Michael: **Além da reengenharia**. 1. ed. R. de Janeiro: Campus, 1997.

CULTURA DIGITAL

OBJETIVOS:

Propiciar aos estudantes o conhecimento básico acerca das diferentes possibilidades de comunicação e interação digital na atualidade. Reconhecer o ciberespaço como ambiente para o exercício da curiosidade intelectual. Conhecer a Cultura Digital bem como suas linguagens e tecnologias. Utilizar as tecnologias digitais como forma de ressignificar sua realidade e agir sobre a mesma amparada em princípios éticos, combatendo preconceitos e quaisquer outras formas de discriminação. Ampliar seu repertório cultural, tecnológico e científico a partir do domínio de diferentes mecanismos de pesquisa disponíveis. Produzir conhecimentos, obter informações e compartilhá-los por meio das mídias de maneira responsável e colaborativa.

EMENTA

- O surgimento e evolução da Internet: Do individual ao coletivo colaborativo (A revolução digital e seus atores), A chegada do 5G;
- Noções sobre cibercultura, ciberespaço;
- Noções sobre mídias digitais e Internet das Coisas;
- Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como importante recurso nas mais diversas atividades profissionais (Relações humanas e organizacionais mediadas por tecnologias digitais/Educação e informação na cultura digital);
- Pensamento Computacional, robótica e educação - uma nova forma de desenvolver e aplicar habilidades.
- Software de autoria/apresentação:

- Principais processadores de texto - Google Documentos e Word (Microsoft);
- Conhecendo planilhas eletrônicas: Google Planilhas e Excel (Microsoft);
- Comunicando ideias: Google Apresentação, Power Point;
- Internet: buscas avançadas - desvendando o Omnibox;
- Redes sociais - utilidade e uso responsável;
- Cidadania digital - comportamento on e offline: *Bullying* virtual e suas variantes e *Netiqueta*;
- Tendências profissionais na era digital.

COMPETÊNCIAS:

- Promover o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos proporcionados na interação no ciberespaço, atrelados aos conhecimentos desenvolvidos nos ambientes escolares a fim de entender e explicar a realidade em que o estudante está inserido, e, desta forma compreender sua complexidade (contextos, culturais, políticos religiosos entre outros).
- Desenvolver a curiosidade intelectual e ampliar o conhecimento científico a fim de observar causas, formular hipóteses e desenvolver a capacidade de solucionar questões do cotidiano e propor soluções criativas por meio do pensamento computacional;
- Utilizar os conhecimentos científicos disponíveis no ciberespaço como forma de construção do pensamento crítico.
- Compreender a cibercultura como aglutinadora das diferentes manifestações culturais, e, portanto, valorizá-las em suas singularidades.

HABILIDADES:

- Conceituar as tecnologias da informação e comunicação presentes na atualidade.
- Compreender o sentido do termo cultura digital, percebendo-se enquanto integrante da mesma, na medida em que reconhece seu potencial participativo.
- Reconhecer a produção e os elementos da cultura digital, bem como seus produtores, enquanto construtores das identidades dos indivíduos na sociedade.
- Identificar as principais redes sociais bem como suas diferentes possibilidades de utilização (uso pessoal, profissional, etc).
- Utilizar a “Netiqueta” (conjunto de regras básicas de comportamento para interação em ambiente virtual) na prática cotidiana.
- Identificar ações e discursos que incitam práticas de Cyberbullying e outras formas discriminatórias.
- Fomentar ações que combatam Cyberbullying e demais práticas discriminatórias em ambiente virtual.

BASES TECNOLÓGICAS:

Tecnologias e Cultura Digital:

- Rede de Computadores e Internet;
- Ciberespaço.
- Tecnologias de Informação e Comunicação.
- Cultura digital ou cibercultura.
- Sociedade Digital.
- Redes Digitais e Sociais.
- Netiqueta.
- Cyberbullying.
- Armazenamento em nuvem.
- Google Drive e seus recursos.
- Processadores de texto;
- Planilhas eletrônicas: Conceituação e Tabelas;
- Softwares de autoria/apresentação.
- Internet: buscas avançadas.

<ul style="list-style-type: none"> • Apropriar-se da linguagem usada no ciberespaço para expressar-se, compartilhar experiências e produções autorais. • Fomentar a criatividade e inventividade por meio da produção de conteúdo para redes sociais (vídeos, textos, hipertextos, imagens entre outros). • Ampliar a capacidade comunicativa em âmbito global/local bem como posicionar-se de forma ética, inclusiva e respeitosa, reconhecendo os comportamentos adequados em âmbito digital e social. • Construir uma visão de mundo plural e inclusiva baseada em valores como ética, respeito, empatia, solidariedade, valorizando a diversidade a fim de eliminar preconceitos e formas de discriminação. • Reconhecer a “Netiqueta” como conjunto de normas de conduta e ética para expressar-se e manifestar-se em ambiente virtual. • Entender-se como parte do tecido social e, portanto, pautar suas ações no ciberespaço com base nos valores sociais vigentes. • Desenvolver por meio do conhecimento adquirido nos meios eletrônicos a responsabilidade adquirida por meio do conhecimento. Levar em conta os valores e viabilizar ações que promovam cidadania digital. • Compreender os princípios de funcionamento dos sistemas operacionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar linguagem apropriada ao espaço virtual, tendo em vista uma postura respeitosa, democrática e inclusiva, a partir da premissa de erradicação e combate de práticas como Cyberbullying. • Produzir conteúdo de mídias sociais utilizando linguagem própria do ciberespaço. • Entender o pensamento computacional como uma estratégia usada para desenhar soluções e solucionar problemas de maneira eficaz tendo a tecnologia como base. • Entender o funcionamento de armazenamentos em nuvem para um uso consciente e seguro. • Conhecer as principais funcionalidades dos dispositivos móveis. • Operar o Google drive (upload, download, compartilhamento de arquivos e demais funções). • Operar processadores de texto (Word, Google Documentos, etc). (no • Operar Planilhas eletrônicas. • Operar softwares de apresentação. • Realizar pesquisas avançadas na Internet. • Utilizar com eficiência os sites disponíveis no Google. • Identificar as categorias e utilidades das licenças digitais. • Debater acerca as práticas de pirataria considerando 	
---	--	--

<p>como forma de ampliar suas aptidões e conhecimentos para o mundo do trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo computacional em nuvem, a fim de ampliar a capacidade de resolução de problemas. • Conhecer alguns dos recursos TIC disponibilizados pela Google. Usar alguns desses recursos como ferramenta de aprendizagem. • Examinar o sistema de buscas disponíveis na internet enquanto ferramentas para produção e enriquecimento do conhecimento. 	<p>suas consequências nocivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as premissas elementares de direitos autorais, utilizando as regras de citação, autoria, referência bibliográfica, entre outros. 	
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Plano Escolar de Inovação e Tecnologia do Espírito Santo. Caderno 4 - https://drive.google.com/file/d/1g5kyKjpeGT_HVtQSwFy1NKqP2oaDINDu/view Acessado em: 30/11/2021.

Roteiros de estudos -

https://www.curriculointerativo.sedu.es.gov.br/busca?q=*%&oda_type=study_script Acessado em: 30/11/2021.

BRITTO, Rovilson Robbi. **Cibercultura: sob o olhar das culturas digitais.** Saraiva, São Paulo, 2009.

Guia Definitivo para o Google: O poderoso manual do usuário

Manzano & Manzano. **Estudo Dirigido de Informática Básica.** Érica, 7ª edição, 2007.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais da internet.** Porto Alegre: Sulina, 2009.

Torres, Gabriel. **Redes de computadores** – versão revisada e atualizada. Nova Terra, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERNY, R. Z.; BURIGO, C. C. D.; TOSSATI, N. M. **O currículo na cultura digital:** impressões de autores de materiais didáticos para formação de professores. *Revista de Educação Pública*, v. 25, n. 59/1, p. 341-353, 2016.

DIAS, Carla; GOMES, Roseli; COELHO, Patrícia. A capacidade adaptativa da cultura digital e sua relação com a tecnocultura. Teccogs: **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 16, p. 138-152, jul-dez. 2018.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA Magda. Cultura digital e educação: uma leitura dos estudos culturais sobre os desafios da contemporaneidade. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. esp. 2, p. 1349-1371, ago.2017. Disponível em:

<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10301/6689>. Acesso em: 13. jan.2020.

JENKIS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009

LEMOS, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: 34, 1997.

LUCENA, Simone. **Culturas digitais e tecnologias móveis na educação**. Educação em Revista, Curitiba, n. 59, p. 277-290, Mar. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602016000100277&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13. Jan. 2020.

MILL, D. **Escritos sobre educação: desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes**. São Paulo: Paulus, 2013.

MONTEIRO, D. M.; RIBEIRO, V. M. B.; e STRUCHINER, M. As tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educativas: espaços de interação? Estudo de um fórum virtual. **Educação & Sociedade**. v. 28, n. 101, 2007, p. 1435-1454. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000132&pid=S0101-7330201200010001600012&lng=pt . Acesso em: 13 de mai. 2013.

MONTEIRO, Mário. **Introdução à Organização de Computadores**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

NEGROPONTE, Nicholas. **Vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

PALFREY, J. GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Editora Artmed, 2011.

PEIXOTO, J.; ARAUJO, C. H. dos S. Tecnologia e Educação; algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 33, n. 18, jan/mar 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v33n118/v33n118a16.pdf>. Acesso em: 20. jan. 2020.

SAVAZONI, R.; COHN, S. (Org). **Cultura digital.br**. Azougue Editorial: Rio de Janeiro 2009.

VIGOTSKI, L.S. **Pensamento e Linguagem**. Editora Martins Fontes. São Paulo, 2003.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO

OBJETIVOS:

Compreender as funções dos componentes internos do computador, aprendendo como funciona o processo de montagem e configuração básica do computador. Conhecer as tecnologias atuais de componentes internos e apreender como integrá-las, conhecer técnicas de manutenção para computadores, podendo realizar técnicas para recuperação de dados.

EMENTA

- Manutenção preventiva.
- Manutenção corretiva.
- Desmontagem e montagem do computador.

- Requisitos dos sistemas.
- Configuração de setup.
- Particionamento de disco rígido.
- Preparação para instalação dos sistemas operacionais (Windows e Linux).
- Implementação de dual boot.
- Configuração pós-instalação.
- Instalação de drivers.
- Instalação de máquina virtual.
- Instalação de softwares e aplicativos.
- Ferramentas de Teste e manutenção.
- Montagem, instalação e manutenção de componentes e periféricos.

COMPETÊNCIAS:

- Identificar a estrutura dos componentes de computadores e seus periféricos, analisando o funcionamento e relacionamento entre eles;
- Avaliar características técnicas, propondo equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custos e benefícios, atendendo as necessidades do usuário;
- Identificar as origens de falhas no funcionamento de computadores, periféricos, e softwares, especificando as soluções adequadas suas falhas.

HABILIDADES:

- Aplicar normas e procedimentos de instalação e segurança de equipamentos de informática;
- Conhecer os componentes internos do computador;
- Identificar as conexões entre as partes que integram o computador;
- Identificar erros de montagem e configuração de Hardware;
- Instalar e configurar computadores e seus periféricos utilizando softwares e ferramentas de montagem e conexão de suas partes, interpretando orientações dos manuais.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Manutenção preventiva e corretiva.
- Modelos e características de placas-mãe e seus componentes.
- Ferramentas necessárias para a manutenção de computadores.
- Desmontagem e montagem do computador.
- Requisitos dos sistemas.
- Configuração de setup.
- Particionamento de disco rígido.
- Preparação para instalação dos sistemas operacionais (Windows e Linux).
- Implementação de dual boot.
- Configuração pós-instalação.
- Instalação de drivers.
- Instalação de softwares e aplicativos.
- Ferramentas de Teste e manutenção.
- Montagem, instalação e manutenção de componentes e periféricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FILHO, Pio Armando Benini; MARÇULA, Marcelo. **Informática Conceitos e Aplicativos**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2012.

MACHADO, Francisco Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GABRIEL, Torres. **Hardware Curso Completo**. 4. ed, São Paulo: Axcel Books, 2005.

JUNIOR, Almir Wirth Lima. **Hardware PC - Guia de referência**. 3. ed. São Paulo: Alta Books, 2008.

GESTÃO DA PRODUÇÃO RURAL**OBJETIVOS:**

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.

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

HABILIDADES:

- Definir os conceitos de cadeia de produção

BASES TECNOLÓGICAS:

- Conceitualização de Administração da Produção.

<p>funcionamento do complexo agroindustrial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar o papel estratégico e objetivos da produção. • Demonstrar que os processos em uma organização precisam abordar não apenas os aspectos técnicos da manufatura de bens, mas também os aspectos de entrega e serviços, relativos ao cliente. • Introduzir o processo de projeto de produto e o conceito de ciclo de vidas do produto. • Demonstrar o impacto da tecnologia nos processos que nos fornecem bens e serviços. • Introduzir os conceitos básicos da previsão de demanda e sua importância dentro de uma organização. • Examinar alguns dos softwares que estão disponíveis para o desenvolvimento de modelos de previsão. • Identificar os vários fatores, tanto quantitativos como qualitativos que devem ser levados em consideração quando da seleção de um local para a operação de serviços ou manufatura. • Identificar os diferentes tipos de layout instalações que podem ser utilizados em operações de serviços e de manufatura. • Definir as várias etapas e elementos envolvidos no equilíbrio de uma linha de montagem. 	<p>agroindustrial e suas principais aplicações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever o funcionamento dos sistemas integrados de produção de alimentos. • Analisar organização e coordenação das cadeias produtivas em seus diferentes segmentos. • Identificar os vários processos pelos quais bens e serviços podem ser produzidos e como esses processos relacionam-se com o ciclo de vida do produto. • Introduzir uma estrutura teórica para avaliar localizações estratégicas. • Apresentar alternativas para aumentar a capacidade dentro da organização. • Utilizar Sistemas de Informações Geográficas como ferramenta para avaliar melhores localizações para construção de Agroindústrias. • Definir e calcular custos: fixos, variáveis; perdidos, de oportunidades e de capital. • Definir e calcular obsolescência, depreciação e impostos. • Prever riscos, identificar causas, estabelecer ações preventivas, de mitigação e reparação de acidentes. • Empregar medidas de proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do trabalhador. • Compreender as despesas do processo produtivo para serem utilizadas no 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicações do conceito de cadeia de produção agroindustrial. • A função da produção. • Responsabilidades do administrador de produção. • Determinação dos Fatores de Produção e Fatores de Fábrica. • Processamento geral, produtos completos e cronograma de demanda. • Determinação das necessidades de espaço dos departamentos, layout por processo e produto; balanceamento das linhas de produção. • Sistema de Produção e Estoque. • Função e tipos de estoque. • A unidade de produção como negócio: • Latifúndio. • Empresa capitalista. • Empresa familiar. • Unidade camponesa. • Fatores de produção: • Características da agricultura e o desenvolvimento da empresa. • Caracterização dos produtos. • Irreversibilidade do ciclo de produção: • Ciclo de produção dependente de condições biológicas. • Dependência do clima. • Perecibilidade dos produtos. • Riscos. • Estacionalidade da produção. • Influência de fatores biológicos: pragas e doenças.
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar programas de segurança e saúde ocupacional. • Aprender a realizar uma boa gestão de custos dentro da empresa rural na perspectiva de mudanças de processos e comportamentos, almejando lucros e contendo os custos. 	<p>processo de gestão de custos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender os principais conceitos de custos; • Conhecer o sistema de custeio; • Analisar os custos visando a maximização dos lucros em uma empresa rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho disperso. • Trabalho ao ar livre. • -Baixa uniformidade de produção. • Classificação do produto. • Especificidade biotecnológica. • Alto custo de saída e entrada no negócio agrícola. • Áreas e níveis empresariais: • Recursos de produção. • Área de produção. • Terraceamento. • Capital como fator de produção. • Instalações ou benfeitorias. • Animais de produção. • Máquinas e equipamentos agrícolas. • Animais de trabalho. • Insumos • Aspectos relacionados com a área de produção • Áreas e níveis empresariais: • Área de recursos humanos ou área de pessoal. • Recursos humanos como fator de produção. • Disponibilidade de mão-de-obra. • Distribuição e necessidade da mão-de-obra durante o ano. • Qualidade e treinamento da mão-de-obra. • Aspectos relacionados com a área de recursos humanos. • Área de finanças. • Receitas. • Despesas. • Investimentos. • Curva ABC. • Determinação de lote econômico.
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Descontos por quantidade. • Logística Industrial e de Serviços. • Gestão econômica de processo produtivo e do fluxo de materiais. • Técnicas de gerenciamento “Just-in-Time” e “kanban”. • Custos e despesas. • Classificação dos custos. • Custos de produção. • Sistemas de custeio. • Análise custo-volume-lucro. Determinação do ponto de equilíbrio. • O setor de produção e os demais elos da cadeia produtiva. • Noções de sistemas de informações e registros. • Sistema de informação gerencial. • 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**. 4° 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.

GESTÃO DO SOLO, CLIMA E RELEVO

OBJETIVOS:

Disponibilizar ao estudante 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.

EMENTA

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

COMPETÊNCIAS:

HABILIDADES:

BASES TECNOLÓGICAS:

<ul style="list-style-type: none"> • Correlacionar as características do solo com os diversos fatores de formação e estabelecer relações entre eles. • Comparar o comportamento de solos com diferentes propriedades físicas e químicas. • Avaliar valores das propriedades físico-químicas relacionadas à fertilidade do solo. • Reconhecer os elementos químicos essenciais e suas funções. • Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes. • Planejar o tipo de exploração e manejo do solo de acordo com suas características e o uso de corretivos e fertilizantes. • Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes. • Descrever o processo de decomposição da matéria orgânica e monitorar as práticas de seu manejo. • Definir classes de uso dos solos e sistemas de cultivo. • Caracterizar e selecionar métodos de conservação do solo e da água. • Avaliar as conseqüências econômicas, sociais e ecológicas da erosão. • Dominar as técnicas e acompanhar o levantamento planimétrico, altimétrico e planialtimétrico. • Conhecer sistemas de irrigação. • Planejar e monitorar o uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas obedecendo às normas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicar as classes de uso do solo. • Delimitar o perfil cultural e as propriedades físicas e químicas. • Calcular e comparar os valores das propriedades físico-químicas do solo. • Separar plantas com sintomas de deficiências e/ou excessos nutricionais. • Coletar amostras do solo. • Estabelecer relação entre pH do solo e a disponibilidade de nutrientes para as plantas. • Indicar os níveis de fertilidade do solo e as exigências da cultura. • Utilizar tabelas de recomendação de corretivos e fertilizantes. • Aplicar fertilizantes e corretivos reconhecendo seus efeitos nocivos no ambiente. • Utilizar as fontes de matéria orgânica. • Fazer a classificação dos adubos. • Implantar sistemas de cultivo. • Executar práticas de conservação do solo e da água. • Citar tipos de erosão e seus efeitos. • Fazer balizamento. • Fazer o desenho da área. • Fazer leitura de dados topográficos. • Determinar cotas, distâncias e coordenadas. • Demarcar curvas em nível e em desnível. • Operar e realizar manutenção de máquinas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Solo • Amostragem de Solo. • Calagem e gessagem. • Aspectos fitotécnicos relativos aos tratos culturais e fitossanitários: adubos e adubações, controle de mato, pragas e doenças. • Exigências nutricionais e adubações. • Interpretação de análise de solo e de folha. • Reconhecer os elementos químicos essenciais e suas funções. • Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes. • Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes. • Caracterizar o processo de absorção e translocação. • Acidez. • Fertilidade do solo. • Cultivo e plantio. • Erosão. • Conservação do solo. • Métodos de levantamento. • Tração mecânica. • Tração animal. • Segurança no trabalho. • Máquinas e equipamentos. • Normas de saúde e condições de trabalho. • Clima • Fatores e elementos climáticos: causas e efeitos. • Dados meteorológicos. • Exigências climáticas da cultura. • Manejo cultural. • Irrigação. • Drenagem. • Relevo • Conceitos fundamentais (sistemas de coordenadas, unidades de medidas, plano
---	--	---

<p>segurança e de manutenção.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e avaliar a influência dos fatores climáticos na planta. • - Inter-relacionar os diversos fatores climáticos. • - Planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos fatores climáticos. • Elaborar cronograma de cultivo. • Planejar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem. 	<p>implementos e ferramentas agrícolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer a segurança no trabalho com relação a máquinas, implementos e defensivos. • Utilizar tabelas de lubrificantes e combustíveis. • Calcular o custo operacional, a relação custo-benefício e depreciação de máquinas e implementos. • Manejar animais de tração e montaria. • Fazer a prevenção das causas da erosão. • Descrever os efeitos dos fatores climáticos nas plantas. • Coletar, registrar e utilizar dados meteorológicos. • Executar cronograma de cultivo. • Realizar o manejo cultural. • Utilizar práticas de otimização dos fatores climáticos relacionados ao crescimento e desenvolvimento das plantas. • Operar sistemas de irrigação e drenagem. 	<p>topográfico local, efeito de curvatura da terra, escalas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planimetria (medições de distâncias e ângulos, taqueometria, topometria). • Altimetria. Métodos de representação do relevo. • Automação da Produção Agrícola • Conceito e histórico da automação da produção agrícola • Sensores, atuadores e controladores aplicados à produção rural; • Automação dos processos de produção do cultivo hidropônico: logística, instalação, controle do ambiente da parte aérea, controle do ambiente onde a raiz se desenvolve, manejo das culturas. • Considerações técnicas e econômicas sobre alternativas de automação agrícola existentes e alternativas viáveis.
---	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALVARES V. V.H.; DIAS, L.E.; RIBEIRO, C.A.; SOUZA, R.B. de. **Recomendação para e fertilizantes em Minas Gerais**: 5. Aproximação. Viçosa: Comissão de o uso de corretivos Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999.
- ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 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.

2º MÓDULO

PROJETO INOVADOR		
OBJETIVOS: Aprender a desenvolver uma ideia bem-sucedida, a começar por um plano bem planejado. Direcionar as ações, avaliar cenários e entender possíveis riscos, e claro, tomar decisões mais assertivas e, conseqüentemente, obter melhores resultados.		
EMENTA <ul style="list-style-type: none">• Conceito de Plano de Investimentos;• A importância de um plano de investimento;• Como montar um plano de investimento;• Possibilidades de Carteiras;• Avaliar e replanejar.		
COMPETÊNCIAS: <ul style="list-style-type: none">• Construir planos com metas e prazos bem estabelecidos e segui-los;	HABILIDADES: <ul style="list-style-type: none">• Estabelecer metas e criar cronogramas;• Conhecer as possibilidades para a carteira de	BASES TECNOLÓGICAS: <ul style="list-style-type: none">• Conceito de Plano de Investimentos (objetivos, avaliação de riscos, prazos, Valores);

<ul style="list-style-type: none"> • Construir uma carteira de investimentos congruente com o perfil do investidor, com a análise e riscos e objetivos; • Através das contínuas avaliações da carteira de investimentos, tomar as atitudes necessárias para otimizar a carteira minimizando os erros; • Avaliar as variações econômicas no Brasil e no mundo e relacioná-las ao mercado de investimentos; 	<p>investimentos (carteira de <i>Small Caps</i>, carteira de <i>Value Investing</i>, carteira de Ações, carteira de Renda Fixa, carteira por Perfil do Investidor, carteira de Previdência Privada, carteira de Fundos Imobiliários e carteiras de Análise Técnica);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar Avaliações contínuas da carteira de investimentos; • Entender a relação entre as taxas de juros adotadas no país e a inflação; • Entender a relação entre as variações das principais moedas do mundo e a brasileira; • Avaliar as variações econômicas no Brasil e no mundo e relacioná-las ao mercado de investimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • A importância de um plano de investimento; • Como montar um plano de investimento; • Entenda o perfil do investidor de acordo com seu orçamento pessoal; • Metas e Cronogramas; • Carteira de investimentos e a diversificação dos investimentos; • Análise de riscos; • Carteira de dividendos, carteira de <i>Small Caps</i>, carteira de <i>Value Investing</i>, carteira de Ações, carteira de Renda Fixa, carteira por Perfil do Investidor, carteira de Previdência Privada, carteira de Fundos Imobiliários e carteiras de Análise Técnica. • Avaliação e correção de rotas; • Estudos acerca da economia Mundial e suas interferências no Brasil – Variação das taxas de Juros, Inflação, principais moedas e criptomoedas.
--	--	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CERBASI, Gustavo. **Investimentos Inteligentes**, 1. ed. 1999.
 GRAHAM, Benjamin. **O investidor inteligente**. 1. ed. HarperCollins. 2016.
 DAMODARAN, Aswath. **Filosofias de Investimento. Estratégias Bem-Sucedidas e os Investidores**. QualityMark. 2017.
 SILVA, Frederico. **Aprenda a Investir: Do Planejamento À Execução**. Independently Published, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOREAU Pierre, BARTUNEK Florian, NAPOLITANO Giuliana. **Fora da Curva. Os Segredos dos Grandes Investidores do Brasil e o que Você Pode Aprender com Eles**. 1.ed. Portfolio 2016.

TEIXEIRA, Elson A; TOMANINI, Claudio; MEINBERG, Jose Luiz, PEIXOTO, Luiz Carlos. **Gestão de Vendas**. Editora FGV, 2004.

THULL, Jeffrey. **Gestão de Vendas Complexas**. Editora Saraiva, 2007.

WANKE, Peter; JULIANELLI Leonardo. **Previsão de Vendas: Processos Organizacionais & Métodos Quantitativos e Qualitativos**. São Paulo: Atlas, 2006.

COOPERATIVISMO

OBJETIVOS:

Atuar no planejamento financeiro, na organização, na direção, na captação e nos investimentos de recursos financeiros de uma empresa, seja de pequeno, médio ou de grande porte.

EMENTA

- Empresas de capital e cooperativas.
- A evolução do conceito de sistemas: do reducionismo e pensamento analítico à incorporação do expansionismo e pensamento sistêmico
- Evolução da doutrina cooperativista.
- Legislação cooperativista.
- Administração em cooperativas.
- Participação e educação do cooperado.
- Controle financeiro de empresas cooperativistas.
- Balanços e demonstrativos.
- Avaliação de eficiência econômica e social da empresa cooperativa.
- Cooperativismo e organização industrial.
- Os processos de decisão nas empresas e nos empreendimentos cooperativos.
- Economia de empresas e estratégias de negócios das empresas cooperativadas.

COMPETÊNCIAS:

- Compreender a problemática do planejamento cooperativista.
- Compreender a necessidade dos métodos de avaliação cooperativista.
- Identificar os vários métodos de avaliação cooperativista.
- Analisar os valores provenientes de métodos de avaliação cooperativista.

HABILIDADES:

- Elaboração de planejamento cooperativista e a gestão dos recursos de curto, médio e longo prazo por meio de análise e interpretação de demonstrativos econômico financeiros, a fim de subsidiar a tomada de decisões que maximizem a geração de valor para a cooperativa e seus cooperados.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Os fundamentos do cooperativismo e suas características.
- História do Cooperativismo: principais correntes doutrinárias; principais variáveis que contribuíram para a doutrina cooperativa.
- A estrutura organizacional de uma cooperativa. Funções Administrativas em uma cooperativa.

- Noções de Legislação Cooperativista.
- Melhores práticas de Gestão de Cooperativas nas áreas administrativas. Estudos de Caso.
- As formas de organização cooperativa no agronegócio brasileiro. Visitas Técnicas.
- Sistemas abertos e fechados.
- Caracterização dos Sistemas: objetivo, ambiente, recursos, componentes e administração. " A empresa como sistema aberto.
- Enfoque sistêmico aplicado às empresas cooperativas.
- Ambiente onde estão imersas as empresas do setor cooperativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIALOSKORSKI NETO, S. **Aspectos Econômicos das Cooperativas**. Ed. Mandamentos. São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. **Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise**. Brasília: UNB, 2009.

RODRIGUES, R. **Cooperativismo: democracia e paz; surfando a segunda onda**. R. Rodrigues, 2008.

SIMIONI, Flávio José et al. **Lealdade e oportunismo nas cooperativas: desafios e mudanças na gestão**. Rev. Econ. Sociol. Rural [online]. 2009, vol.47, n.3, pp. 739-765. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v47n3/v47n3a10.pdf>. Acesso em ago./2021.

ZYLBERSTAJN, D. **Organização de Cooperativas: desafios e Tendências**. Revista de Administração, v.29(3): 23-32, 1994. Disponível em: http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=345. Acesso em ago./2021.

E-COMMERCE APLICADO AO AGRONEGÓCIO

OBJETIVOS:

Conhecer os conceitos básicos de *e-commerce* e das técnicas de vendas para posicionamento estratégico de uma empresa, seja em ambientes físicos ou virtuais.

EMENTA

- Evolução do Comércio.
- Economia digital.
- Conceito de *e-commerce*.
- Classificação e tipos de *e-commerce*.
- Vantagens do *e-commerce* para os Clientes.
- Construção da Marca e Relacionamento com o Cliente.
- Comportamento do consumidor e mercado.
- Segurança nas Transações de *e-commerce*.
- Atendimento ao cliente, propaganda, privacidade e segurança na web.
- Técnicas de vendas em ambientes virtuais.
- *Business to business (B2B)*; *business-to-consumer (B2C)*; *consumer to consumer (C2C)*.
- *E-Marketing*.
- *Live marketing*.
- Logística aplicada ao *e-commerce*.
- Legislação sobre o comércio e negócios eletrônicos.

COMPETÊNCIAS:

- Compreender os conceitos de *e-commerce* e *e-business*.
- Ser capaz de realizar correto planejamento para posicionamento de uma empresa em quaisquer ambientes (físicos ou virtuais)

HABILIDADES:

- Conhecer aspectos relacionados à segurança de aplicações comerciais para a Web e oferecer uma visão geral das principais tecnologias usadas no setor.
- Identificar os principais modelos de negócio utilizados na Internet com *e-commerce*.
- Conhecer as melhores práticas do setor de *e-commerce*.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Histórico e evolução do Comércio até o comércio eletrônico.
- Economia digital: transformação digital e mudanças econômicas.
- Conceito de *e-commerce*
- Classificação e tipos de *e-commerce*.
- Vantagens do *e-commerce* para os Clientes.
- Construção da Marca e Relacionamento com o Cliente.
- Comportamento do consumidor e mercado.
- Segurança nas Transações de *e-commerce*.
- Atendimento ao cliente, propaganda, privacidade e segurança na web.
- Técnicas de vendas em ambientes virtuais.

- *Business to business; business-to-consumer; consumer to consumer.*
- *E marketing.*
- *Live marketing.*
- Logística aplicada ao e-commerce.
- Legislação sobre o comércio e negócios eletrônicos.
- Comportamento do consumidor e mercado,
- Mecanismos de Mercado no Comércio Eletrônico.
- Tipos de *e-commerce* e estudo de empresas líderes do setor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio eletrônico**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Comércio Eletrônico**. Editora SENAC.2001.

NETO, Guedes. NETO, Dorgival. **Sistemas de Comércio Eletrônico**. Rio de Janeiro, Campus. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FELIPINI, Dailton. **Empreendedorismo na Internet**. Brasport, 2010.

GRAHAM, Mark. **Geografias Warped de Desenvolvimento: A Internet e Teorias do Desenvolvimento Econômico**. Geografia Compass, v. 2, n. 3, 2008.doi: 10.1111/j.1749-8198.2008.00093.x

KOTLER, Philip. **Gestão de Marketing**. Pearson: Prentice-Hall, 2009.

MILLER, Roger. **O Hoje Legal e E-Commerce Ambiente (Hardcover ed.)**. Thomson Learning, 2002.

CLAUDIO, Dias. Usabilidade na WEB. 2ªEd. Elsevier. 2007

GESTÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL

OBJETIVOS:

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

EMENTA

- Dominar Técnicas de produção: características zootécnicas;
- Finalidades da Criação;
- Sistemas de Manejo;
- Sanidade Animal;

- Regime de Alimentação: Ração, pastagem, forragem e ensilagem;
- Reprodução;
- Técnicas sustentáveis de produção.

COMPETÊNCIAS:

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

HABILIDADES:

- Identificar as principais características da criação, viabilidade e importância econômica.
- Aplicar, viabilizar e otimizar os sistemas de produção de acordo com a finalidade da criação. Identificar doenças e recomendar controle sanitário das criações e das instalações.
- Orientar técnicas de alimentação (formular rações; adequar manejo de pastagens e forragens; dimensionar piquetes e preparação de ensilagem).
- Recomendar e controlar manejo reprodutivo.
- Exercer a cidadania e trabalhar os conceitos e práticas sustentáveis.

BASES TECNOLÓGICAS:

- Zootecnia Geral: Zootecnia na sua evolução histórica na atividade produtiva, econômica e social.
- Sistemas de criação animal: extensivo, semi-intensivo e intensivo.
- Aspectos externos dos animais domésticos identificando as principais espécies e raças de interesse econômico da região.
- Sistemas do organismo animal, identificando os órgãos que os compõem bem como o seu funcionamento.
- Principais nutrientes e ingredientes de rações animais.
- Processamento e conservação de ingredientes e rações.
- Principais técnicas de reprodução e melhoramento dos animais.
- Medidas profiláticas e terapêuticas no manejo sanitário. Aplicação a informática no processo produtivo zootécnico.
- Piscicultura (criação de peixes):
- Seleção de áreas e construção de instalações para piscicultura. Práticas de manejo durante a criação e equipamentos utilizados.
- Reconhecimento e principais características

		<p>das espécies utilizadas na produção comercial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Noções gerais de fisiologia e anatomia.• Qualidade de água; Alimentação e nutrição.• Sistemas de criação de peixes (viveiros e tanques-rede).• Transporte de peixes; principais doenças e controle.• Processamento e canais de comercialização.• Reprodução, larvicultura e alevinagem de peixes reofílicos.• Reversão sexual de tilápias.• Planejamento e projeto de produção de peixes. <p>• <u>Carcinicultura:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Noções gerais de carcinicultura <p>• <u>Avicultura:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Origem e características das aves (corte, postura e caipira).• Evolução e situação atual da avicultura de corte e postura.• Sistemas de produção e sistemas de criação de aves.• Localização e construção da granja avícola.• Detalhes de construção para minimizar o efeito do calor.• Materiais e equipamentos de uma granja avícola. Manejo geral da criação de aves de corte e postura.• Programa de luz para aves de corte e postura.• Nutrição e alimentação das aves de corte e postura.• Avaliação de desempenho
--	--	---

		<p>do lote de corte e postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principais doenças e medidas profiláticas. • Restrição alimentar em aves. Criação de aves de corte com separação de sexo. • Manejo de dejetos de aves
--	--	--

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AGROSS. MANUAL DE MANEJO DE MATRIZES. **Agroceres Ross Melhoramento**

Genético de Aves S.A. 2011 86p.

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

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

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

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

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

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

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

IoT - INTERNET OF THINGS

OBJETIVOS:

Caracterizar a *Internet* das Coisas (IoT), apresentando o seu histórico de evolução, discutindo os seus conceitos básicos, e relacionando as principais tecnologias que a viabilizam, arquiteturas de sistemas nela baseados, aplicações em potencial, e perspectivas de evolução.

EMENTA

- O que é *Internet* das Coisas?
- Histórico; Conceitos, definições e visões;
- Estado da arte e principais tecnologias envolvidas;
- Cenários e aplicações;
- Plataformas de desenvolvimento;
- Perspectivas futuras e estratégias para a evolução.

COMPETÊNCIAS:

- Compreender conceitos básicos acerca da *Internet*

HABILIDADES:

- Investigar o contexto histórico e sua correlação

BASES TECNOLÓGICAS:

<p>das Coisas bem como a sua aplicação na solução de problemas cotidianos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliar soluções baseadas no correto uso das plataformas e suas especificidades. ● Produzir ambientes inteligentes através da tecnologia da IoT. 	<p>com a demanda recente por automação.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diferenciar conceitos e definições inerentes à <i>Internet</i> das Coisas. ● Relacionar as tecnologias aos cenários de aplicação da IoT. ● Desenvolver códigos para aplicação das plataformas aos cenários reais observados local e globalmente. ● Identificar perspectivas futuras e estratégias para a evolução da <i>Internet</i> das Coisas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Histórico, conceitos e definições de <i>Internet</i> das Coisas. ● Principais tecnologias envolvidas no cenário da IOT. ● Cenários e aplicações: Área industrial; Planejamento urbano; Cidades inteligentes; Sistemas de transporte; Sistemas logísticos, monitoramento interno e ambiental, Sustentabilidade, Gerenciamento inteligente; Área de saúde, Automação predial e residencial, Sistemas elétricos, Segurança; Espaços inteligentes; ● Plataformas de desenvolvimento: Arduino, Raspeberry e ESP. ● Perspectivas futuras e estratégias para a evolução.
--	---	---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAGRANI, Eduardo. **A *Internet* das Coisas**. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

OLIVEIRA, Sergio de. ***Internet* das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi**. São Paulo: Novatec, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COELHO, Pedro. **A *Internet* das Coisas: Introdução Prática**. Lisboa: FCA, 2017.

MANCINI, Monica. ***Internet* das Coisas: história, conceitos, aplicações e desafios**. Revista Mundo PM, 2017.

SINCLAIR, Bruce. **IoT: Como Usar a "*Internet* Das Coisas" Para Alavancar Seus Negócios**. São Paulo: Autêntica *Business*, 2018.

GESTÃO DE REDES DE COMPUTADORES

OBJETIVOS:

Conhecer e empregar as principais formas de transmissão da informação e dos protocolos de acesso às redes de computadores. Diferenciar os tipos de protocolos, arquiteturas, topologias e uso de Redes de Computadores.

EMENTA

- Classificação e componentes de Redes;
- Arquiteturas, serviços, terminologias, topologias, endereçamento, roteamento;
- Redes locais, metropolitanas e de longa distância;

- Meios de transmissão;
- Mecanismos de suporte;
- Padrões de comunicação;
- Modelo de Referência OSI e Arquitetura TCP/IP.

COMPETÊNCIAS:

- Classificar as redes pela área ocupada;
- Conhecer a topologia de redes;
- Conhecer a estrutura e componentes de uma rede;
- Utilizar os principais serviços de redes;
- Utilizar os principais meios de Transmissão (guiados e não guiados);
- Relacionar arquitetura TCP/IP com o modelo de referencia OSI;
- Conhecer os principais protocolos da arquitetura TCP/IP as camadas e as suas funções.
- Conhecer os principais meios de interconectividade entre redes e subredes;
- Avaliar as principais tecnologias de redes Wan's;
- Instalar e configurar os protocolos;

HABILIDADES:

- Identificar a estrutura e componentes de uma rede;
- Identificar os serviços de redes;
- Identificar os meios de transmissão para um determinado contexto;
- Conhecer a arquitetura das redes;
- Conhecer os padrões descritos no modelo OSI e na arquitetura TCP/IP;
- Conhecer a estrutura básica do TCP/IP v4/v6
- Identificar os serviços oferecidos por cada camada;

BASES TECNOLÓGICAS:

- Visão geral de componentes de rede;
- Conceito de Redes e Sub-redes;
- Utilização de serviços básicos de redes (ftp, ssh, telnet, etc).
- Topologias de Rede.
- Meios Físicos de Transmissão (guiados e não guiados).
- Interfaces e Padrões de Rede.
- Histórico e funcionamento da arquitetura TCP/IP;
- Endereçamento de redes (classes, endereços, máscaras);
- Divisão da rede em camadas:
camada de aplicação: WWW, HTTP, SMTP, Telnet, FTP, SSH, NNTP, RDP, IRC, SNMP, POP3, IMAP, SIP, DNS, PING;
Camada de transporte: TCP, UDP, RTP, DCCP, SCTP;
camada de rede: IPv4, IPv6, IPsec, ICMP;
Camada de ligação física: Ethernet, Modem, PPP, FDDi.
- Subredes;
- Roteamento IP (tabela de rotas);
- Modelo OSI;
- Protocolo de transporte TCP/UDP

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Tanenbaum, Andrew. **Redes de Computadores**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- Kurose, James F. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem topdown**. 3. ed. são Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.
- Farrel, Adrian. **A Internet e seus Protocolos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e *Internet***. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005