



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS –**  
**IFAL**  
**CAMPUS SATUBA**

**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO**  
**SUBSEQUENTE EM AGROPECUÁRIA**

**SATUBA, 2013**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS –**  
**IFAL**  
**CAMPUS SATUBA**

**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO**  
**SUBSEQUENTE EM AGROPECUÁRIA**

***Comissão de Elaboração***

Anselmo Lúcio A. Santos  
Arnaldo Mendes Melo  
José Carlos de Souza Lima  
José Harlisson de Araujo Ferro  
Rubem Ramos Rocha Filho

***Assessoria Pedagógica***

Elizabete Bezerra Patriota  
Flávia Monteiro de Lima Emiliano  
Sandra Sebastiana dos Santos

**ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS – IFAL**

**Reitor**

Sérgio Teixeira Costa

**Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação**

Carlos Henrique Almeida Alves

**Pró-Reitor de Extensão**

Altemir João Secco

**Pró-Reitor de Administração e Planejamento**

Wellington Spencer

**Pró-Reitor de Ensino**

Luiz Henrique Gôuveia

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

José Jonas Melo Alves

## **ADMINISTRAÇÃO CAMPUS SATUBA**

### **DIREÇÃO GERAL**

Anselmo Lúcio Aroucha Santos

### **DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Laudenice Matias de Araújo

### **DIRETORIA DE ENSINO**

Ângela Froehlich

### **DEPARTAMENTO DE ENSINO E APOIO ACADÊMICO – DEAA**

José Jadilson Nunes de Macedo

### **COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGROPECUÁRIA**

José Harlisson de Araújo Ferro

### **COORDENAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE AGROPECUÁRIA**

Rubem Ramos Rocha Filho

# SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	6
2. OBJETIVO.....	12
3. REQUISITOS DE ACESSO.....	13
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	13
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	15
6. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	17
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	18
8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS.....	18
9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA.....	21
10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	37
11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	37
12. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES .....	37

## 1. JUSTIFICATIVA

Este Projeto de Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Agropecuária é parte integrante das ofertas do IFAL, no âmbito da educação básica. Está ancorado no marco normativo deste nível de ensino a partir da Lei nº 9.394/96, que é complementada em leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que constituem o arcabouço legal da Educação Profissional de Nível Médio. Nele se fazem presentes, também, elementos constitutivos do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), evidenciados a partir dos seguintes princípios norteadores: trabalho como princípio educativo, a educação como estratégia de inclusão social, a gestão democrática e participativa e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais (BRASIL, 2004). Essa constatação admitida pelo MEC/SETEC ainda enseja, em função das demandas da atual conjuntura social, política, econômica, cultural e tecnológica, “um novo princípio educativo que busque, progressivamente, afastar-se da separação entre as funções intelectuais e as técnicas, com vistas a estruturar uma formação que unifique ciência, tecnologia e trabalho, bem como atividades intelectuais e instrumentais” (BRASIL, 2004).

Em função das mudanças na estrutura e na dinâmica do mercado de trabalho, a Lei nº 9394/96 assume uma concepção de Educação Profissional, estabelecendo mecanismos de controle e avaliação da qualidade dos serviços educacionais, orientando um reposicionamento do currículo.

As últimas décadas foram marcadas por um avanço tecnológico e científico jamais imaginado, repercutindo na qualificação profissional e, conseqüentemente, na educação, trazendo significativas alterações no sistema de produção e no processo de trabalho. Mesmo tendo a clareza que as circunstâncias atuais exigem um trabalhador preparado para atuar com competência, criatividade e ousadia, diante do atual cenário econômico, não devemos subordinar a educação apenas às exigências do mercado de trabalho.

Nesse sentido, é papel da educação, fundamentada numa perspectiva humanista, formar cidadãos trabalhadores e conhecedores de seus direitos e obrigações que, a partir da apreensão do conhecimento, da instrumentalização e da compreensão crítica desta sociedade, sejam capazes de empreender uma inserção participativa, em condições de atuar qualitativamente no processo de desenvolvimento econômico e de transformação da realidade.

Dessa forma, o IFAL, além de reafirmar a educação profissional e tecnológica como direito e bem público essencial para a promoção do desenvolvimento humano, econômico e social, compromete-se com a redução das desigualdades sociais e regionais. Ressalta-se que a intencionalidade aqui exposta, aponta para um modelo de nação cujas bases sejam a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a redução das vulnerabilidades sociais, econômicas, culturais, científicas e tecnológicas.

Assim, afirma-se a oferta de uma educação pública de qualidade, socialmente discutida e construída em processos participativos e democráticos, incorporando experiências que permitam acumular conhecimentos e técnicas, bem como de acesso às inovações tecnológicas e ao mundo do trabalho. Como caminho metodológico para o cumprimento de tamanhos desafios, o papel da educação deve ser o de apontar para a superação da dicotomia entre o academicismo superficial e a profissionalização estreita, que sempre pautaram a formulação de políticas educacionais para o nosso país.

Conforme os dados da Pesquisa Nacional por Amostra por Domicílio (IBGE, 2012), a força de trabalho alagoana compreende, aproximadamente, 1.312.000 habitantes, o que representa 49,92% do total da população do Estado com 10 anos ou mais anos de idade. A população está distribuída em 28,04% nas áreas rurais e 71,96% nas áreas urbanas.

O setor industrial do Estado, possui aproximadamente 1.836 unidades de produção (BRASIL, 2011), com destaque para os setores de produtos alimentícios, de bebidas e o sucroalcooleiro. Este último continua sendo o principal empregador deste segmento. Em virtude da prevalência da monocultura da cana-de-açúcar, Alagoas é um dos estados mais pobres da Federação, o que impõe à sua população nefastas consequências, traduzidas na ausência/carência de indústrias, de um setor de serviços pulsante, assim como na figura do Estado, enquanto Poder Público constituir-se no maior empregador de mão-de-obra, o que por si, já representa um forte indício de atraso econômico e de desenvolvimento.

Os dados obtidos em pesquisas do IBGE indicam a situação de pobreza e até de miséria em que Alagoas está mergulhada, não obstante a existência de seus recursos naturais que poderiam apontar em direção à superação desse quadro, se houvesse uma articulação de políticas públicas voltadas essencialmente para essa finalidade.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas insere-se nesse contexto, como uma ferramenta que se pretende eficaz na promoção de esforços para implementar uma política educacional que tenha como prioridades a construção/produção/socialização de conhecimento, que seja capaz de estabelecer uma interface com a realidade, tendo como um dos indicadores o mercado de trabalho, sem entretanto, deste tornar-se refém ou mesmo guardião dos seus interesses.

A educação praticada no IFAL na perspectiva do que apontam os princípios que fundamentam a educação nacional consagrados na Constituição da República e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional deve ter caráter plural e visar precipuamente, a formação de um cidadão inteiro, capaz de reconhecer-se sujeito de direitos e deveres, capaz de identificar-se como sujeito produtor de ideias e de conhecimento nos mais diversos campos do saber, da cultura e das artes e, jamais, sob nenhuma hipótese, tornar-se mera peça na complexa engrenagem do processo produtivo.

Segundo a Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios (PNAD, 2012), Alagoas possui a maior taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais. De acordo com o levantamento, 21,8% dos habitantes desta faixa etária não sabem ler nem escrever. Isso evidencia a necessidade de qualificação da mão-de-obra através da educação básica e profissionalizante para que seja promovido o desenvolvimento da economia.

Segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 2011), os vínculos empregatícios em Alagoas estão distribuídos nos setores de serviços e administração pública (52,16 %), na indústria (22,65%), no comércio (15,8%), na construção civil (7,43%) e agropecuária (1,96%). Apesar da baixa empregabilidade do setor agropecuário, pode-se identificar que a taxa de ocupação ainda é bastante elevada em virtude da ocupação na agricultura familiar, que, somada aos vínculos empregatícios, envolve 326.000 pessoas em atividades rurais.



O IFAL, através de sua presença em diversas regiões de Alagoas, deve contribuir para a superação do crítico quadro sócio econômico desse Estado. O município de Satuba sedia um Câmpus do Instituto Federal de Alagoas, com extensa e importante participação na história do ensino técnico alagoano.

O município de Satuba está localizado na mesorregião Leste do estado de Alagoas e está entre os municípios que compõem a Região Metropolitana de Maceió, Situada a apenas 22 km da capital alagoana, tem como principal ligação rodoviária, a BR-316. O município é servido também pela rede ferroviária, que mantém fluxo permanente de trens de passageiros.

A proximidade de Satuba com a capital e as diversas possibilidades de ligação rodoviária com as demais regiões alagoanas permite que o município seja considerado um ponto estratégico na oferta de cursos técnicos e consequente formação de profissionais que atendam a demanda do estado. Vale salientar que a Região Metropolitana de Maceió representa uma importante fonte de absorção de mão de obra qualificada no estado, o que valoriza a presença do câmpus do IFAL em Satuba.

A história do Câmpus Satuba se confunde com a história do município onde está localizado, bem como com a história do ensino técnico no estado de Alagoas. Em 1911, o Decreto Lei Nº 8.940, publicado em 30 de agosto daquele ano, cria o Patronato Agrícola de Alagoas, destinado a ensinar, inicialmente aos jovens, ofícios como os de selaria, carpintaria, sapataria, entre outros. Apenas a partir de 1931, o Patronato inicia o ensino profissional agrícola. A partir de 1957, a instituição, que passou a ser denominada Escola Agrotécnica Floriano Peixoto passou a oferecer o Curso Técnico de Agricultura, com sua primeira turma formada em 1960.

Decorridas outras mudanças na denominação, a partir de 4 de setembro de 1979, por força do Decreto nº 83.937, a instituição recebeu a denominação, corrente em todo o território nacional para esse tipo de ensino, de Escola Agrotécnica Federal de Satuba. Finalmente, em dezembro de 2008, surge o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, formado a partir da fusão da Escola Agrotécnica Federal de Satuba (EAFS) e do Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (CEFET). Apesar dessas duas autarquias possuírem históricos distintos, juntas, passam, por força de , a construir uma nova realidade educacional em Alagoas.

Apesar das diferentes denominações recebidas pelo Câmpus Satuba desde a sua fundação até os dias atuais, essa instituição permaneceu destinada a formar mão de obra qualificada para atender a demanda do setor agropecuário do Estado de Alagoas, como também às indústrias e empresas do ramo. O objetivo do ensino agropecuário, portanto, não se restringe à formação de mão de obra para atender o mercado, mas busca, sobretudo, melhorar a vida do homem do campo, através da disseminação de tecnologias que apontem para o aumento da produtividade e dos lucros, para as explorações agrícolas e zootécnicas das comunidades rurais.

Produzir alimentos em larga escala tem sido uma prática constante do homem ao longo de sua história. Contudo essa prática vem acarretando um custo ambiental elevado, comprometendo a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas. O avanço da tecnologia nas atividades agrícolas desconsiderando a preocupação com o meio ambiente, vem trazendo problemas diversos a exemplo de erosões, da poluição das águas, do ar, e do solo, além da contaminação dos alimentos produzidos.

O modelo de desenvolvimento prevalecente hoje no campo com a base nas imensas monoculturas, geram um crescimento econômico perverso que empobrece a maioria da população e as expulsa do campo, inchando as grandes cidades, e jogando grande parte de sua população em situações de extrema pobreza e necessidade. Dados do IPEA em 2010, mostram que muitos problemas característicos das cidades, decorrem da migração da população rural.

A implementação de políticas públicas voltadas para o campo, notadamente o incentivo à agricultura familiar, poderiam minimizar tais problemas, uma vez que há estudos comprovando que a agricultura familiar camponesa tem peso fundamental na cesta básica dos brasileiros. Dados da revista Economia Ensaios, América do norte (fev. 2009), indicam que os estabelecimentos familiares no campo brasileiro são responsáveis por 87% da produção nacional de mandioca, 75% de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz e 21% do trigo. Ainda respondem por 58% da produção do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves e 30% dos bovinos. Tais dados evidenciam a importância da construção de um outro modelo de desenvolvimento para o campo no país e em Alagoas.

O IFAL, atento às necessidades demandadas pelo contexto sócio econômico de Alagoas e no cumprimento de sua função social, insere-se como ferramenta capaz de

contribuir no redirecionamento do modelo de desenvolvimento do estado, definindo suas ofertas de ensino procurando responder às exigências da realidade local, tendo em vista, sobretudo, possibilitar condições de inserção social com sustentabilidade às gerações de adolescentes e jovens alagoanos.

Sendo Alagoas um estado com baixíssimos índices de desenvolvimento humano, é imperativo que a presença do IFAL nas suas diversas regiões, constitua-se em relevante oportunidade na superação das desigualdades geradas e alimentadas pelo ciclo de profunda pobreza em decorrência do modelo monocultor, da concentração de terras e rendas que, lamentavelmente, ainda se fazem presentes e são definidores do modo de vida da população.

Análises diversas no país destacam que em razão dos altíssimos índices de exclusão social das populações do campo, faz-se necessário redimensionar a plataforma política para a agricultura. De acordo com o IBGE/2006, a adoção da monocultura como modelo do agronegócio brasileiro, revela o aumento da concentração de terra, atingindo patamares maiores do que na década de 1920.

Em Alagoas, os reflexos da produção agrícola sob o controle das grandes propriedades de terras que têm o domínio sobre produção, comércio, insumos e sementes, traduzem-se em desmatamento, exploração de trabalhadores assalariados rurais e no trabalho infantil. Acrescenta-se ainda, a precarização da vida das famílias de pequenos produtores, acarretando êxodo e impondo a falta de perspectiva à população das áreas rurais. Assim sendo, é imperativo que sejam pautadas outras alternativas para a atividade agrícola alagoana e brasileira. Alternativas que se coloquem como condição para o desenvolvimento do meio rural, viabilizando a produção de alimentos saudáveis e com preservação da natureza.

Algumas iniciativas de política social relacionadas ao incentivo à produção agrícola começam a ser disseminadas em Alagoas no plano da agricultura familiar, com foco na produção de alimentos de forma integrada ao meio ambiente. Tais iniciativas certamente adquirirão consistência e perenidade quando agregarem produção e disseminação de conhecimentos, além de tecnologias, proporcionados pela formação escolar das populações envolvidas. Com a economia assentada sobre a pecuária extensiva e a agricultura de subsistência, esta região alagoana recebe atualmente atenção do governo para o desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais dos Laticínios, Apicultura,

Caprinovinocultura e Piscicultura o que demanda um grande potencial de incremento nessas áreas.

Indubitavelmente, a agricultura familiar sem uso de agrotóxicos, integrada à criação de animais e utilização de insumos produzidos nas pequenas propriedades, procurando preservar a qualidade do solo e as fontes de água, e, ainda, garantindo alimentação saudável e perspectiva de renda aos produtores, constitui-se, na verdade, a efetividade da dimensão agroecológica que se faz necessária enquanto estratégia de inclusão social da população do campo em Alagoas.

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Agropecuária no Campus do IFAL em Satuba, dentre outras razões, se justifica, sobretudo, pela necessidade de constituição de política pública que integre a tecnologia social PAIS – Produção Agroecológica Integrada Sustentável – em vias de consolidação como política pública do Governo Federal, a qual prioriza a capacitação de agricultores familiares, assentados e quilombolas em tecnologias sociais para a produção de alimentos saudáveis, de forma sustentável e com preservação do meio ambiente. Isto é, o que se pretende é a implementação de uma visão de desenvolvimento mais integrada e sustentável entre as áreas de produção e preservação, procurando resgatar o valor social da agropecuária traduzida nos princípios da agroecologia.

Nesse sentido, é que o IFAL, com o olhar para as demandas dos segmentos sociais no campo, notadamente pequenos e médios produtores, hoje desvinculados da “integração agroindustrial”, compreendendo que sua presença deve revelar que a educação profissional e tecnológica como instrumento no seio da sociedade, objetiva uma ação integrada e referenciada na ocupação e desenvolvimento sustentável do território, entendido como lugar de vida plena, oferece o Curso Técnico Subsequente em Agropecuária no Campus Satuba.

## **2. OBJETIVO**

Formar profissionais Técnicos em Agropecuária, a partir de uma sólida base humanística, científica e tecnológica, capazes de identificar o potencial agrotecnológico da região, desenvolvendo estratégias empreendedoras, buscando agregar valor aos produtos agropecuários regionais, visando à melhoria da qualidade de vida da população,

bem como sua fixação nos territórios de origem e a consequente sustentabilidade do seu desenvolvimento.

### **3. REQUISITOS DE ACESSO**

O acesso ao Curso Técnico Subsequente em Agropecuária será realizado por meio de processo seletivo público, destinado a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente até a data de matrícula.

### **4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

A crescente cientificidade da vida social e produtiva exige do cidadão trabalhador, cada vez mais, uma maior apropriação do conhecimento científico, tecnológico e político. Assim sendo, é imperativo que a Escola tenha como missão a formação histórico-crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive e para participar delas enquanto sujeito, nas dimensões política e produtiva, tendo consciência da sua importância para transformar a sociedade, e o conhecimento científico para dominar a natureza.

Dessa forma, o perfil profissional de conclusão que se almeja deve contemplar uma formação integral, que se constitui em socialização competente para a participação social e em qualificação para o trabalho, na perspectiva da produção das condições gerais de existência.

Concluídas as etapas acadêmicas da formação, o Técnico de Nível Médio em Agropecuária deverá ser capaz de:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;

- Identificar potencialidades agropecuárias e agroindustriais em diversos campos da produção rural;
- Aplicar tecnologias e sistemas para o desenvolvimento sustentável, visando à transição agroecológica;
- Atuar no planejamento, criação, administração e gerenciamento dos empreendimentos agropecuários e agroindustriais sustentáveis com vistas a sustentabilidade;
- Planejar, desenvolver e gerenciar atividades relativas à produção e processamento animal e vegetal, preservando os recursos naturais segundo os princípios da agroecologia;
- Planejar a seleção e manutenção de instalações, máquinas e equipamentos agroindustriais, objetivando a eficiência dos recursos energéticos e a conseqüente redução dos impactos ambientais;
- Planejar e administrar projetos agropecuários e agroindustriais sustentáveis,
- Orientar a produção de produtos agropecuários e agroindustriais;
- Definir estratégias de marketing e comercialização de produtos;
- Conhecer normas e padrões para qualidade orgânica de produtos;
- Delinear mecanismo de controle para garantia de qualidade orgânica;
- Orientar a montagem de estrutura de controle para qualidade orgânica;
- Conhecer e aplicar métodos de produção agropecuária;
- Participar do desenvolvimento de projetos visando a certificação de produtos orgânicos;
- Atuar em sistema de produção cooperado;
- Estimular a responsabilidade social na implementação de atividades agropecuárias visando a segurança alimentar das populações e o desenvolvimento sustentável do campo;
- Identificar, desenvolver e aplicar tecnologias e sistemas para o desenvolvimento agroindustrial sustentável, visando à transição agroecológica;
- Fomentar a perspectiva empreendedora como alternativa para o fortalecimento da

agricultura familiar;

- Participar no desenvolvimento de tecnologias de carácter social, ambiental e científico, visando a sustentabilidade do empreendimento agropecuário;
- Trabalhar em equipe;
- Elaborar relatórios e redigir laudos;
- Atuar com responsabilidade sócio ambiental;
- Observar normas técnicas e de higiene e segurança do trabalho;
- Demonstrar capacidade empreendedora e de iniciativa e criatividade.

## **5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O IFAL, na perspectiva de cumprimento de sua missão definida como “a formação histórico-crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive, inserindo-se nelas, consciente de sua importância no processo de transformação”, afirmada no seu PPP, requer que a estrutura curricular dos seus cursos tome o trabalho como princípio geral da ação educativa, destacando para tanto adoção dos seguintes princípios para a condução do ensino:

- Organização curricular pautada em área de conhecimento e/ou de atuação profissional;
- Estabelecimento de eixos comuns a áreas e cursos, cujos componentes curriculares deverão ser privilegiados na proposta pedagógica;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão por meio da indicação de espaços para atividades complementares, para aprofundamento de conhecimentos adquiridos, como forma de fomento do debate, da dúvida, da crítica e, portanto, da construção da vida acadêmica e da ampliação dos horizontes culturais e profissionais dos alunos;
- Adoção de conteúdo politécnico numa perspectiva histórica;
- Opção pelo método teórico/prático, tomando o trabalho como forma de ação

transformadora da natureza e de constituição da vida social.

A estrutura curricular do curso Técnico em Agropecuária contempla 1249,94h para Formação Profissional e 400 horas para a prática profissional, totalizando 1649,94 horas, ficando assim configurada:

### Matriz Curricular do Curso

	Matriz de Agropecuária	Aula Semanal	C. H. Total	H.R
<b>Módulo I</b>	Introdução à Agropecuária	2	40	33,33
	Sistemas de Produção Animal I	8	160	133,33
	Organizações Sociais e Políticas Públicas no Meio Rural	2	40	33,33
	Tecnologia da Informação na Agropecuária	2	40	33,33
	Irrigação e Drenagem	4	80	66,66
	Língua Portuguesa	3	60	50,00
	Agricultura I	4	80	66,66
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>416,64</b>
<b>Módulo II</b>	Sistemas de Produção Animal II	6	120	100,00
	Topografia e Instalações Agropecuárias	8	160	133,33
	Agricultura II	4	80	66,66
	Relações Humanas no Trabalho	2	40	33,33
	Manejo Agroecológico de Pragas e Doenças	2	40	33,33
	Mecanização e Práticas de Conservação do Solo	3	60	50,00
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>416,65</b>
<b>Módulo III</b>	Agroindústria	8	160	133,33
	Gestão da Propriedade Rural	3	60	50,00
	Tecnologia de Pós-Colheita e Comercialização	2	40	33,33
	Sistemas de Produção Animal III	5	100	83,33
	Segurança do Trabalho	2	40	33,33
	Agricultura III	5	100	83,33
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>416,65</b>
	<b>Total Parcial</b>			<b>1249,94</b>

<b>MÓDULOS</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>Total</b>
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL</b>	<b>416,64</b>	<b>416,65</b>	<b>416,65</b>	<b>1249,94</b>
<b>PRÁTICA PROFISSIONAL</b>	<b>400h</b>			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>1649,94 h</b>			



## 6. PRÁTICA PROFISSIONAL

A educação profissional é compreendida como entrelaçamento entre experiências vivenciais e conteúdos/saberes necessários para fazer frente às situações nos âmbitos das relações de trabalho, sociais, históricas e políticas, incidindo também esta compreensão na consolidação da aquisição de conhecimentos gerais e conhecimentos operacionais de forma interativa.

Conjugar a teoria com a prática é fundamento primordial a partir de proposta pedagógica que tenha como base, dentre outros construtos, a interdisciplinaridade, a contextualização e a flexibilidade, é/enquanto condição para a superação dos limites entre formação geral e profissional com vistas à consecução da profissionalização que se pretende competente.

Assim sendo, em consonância com o que propugna o Projeto Político Pedagógico do IFAL, o Curso Técnico em Agropecuária, para alcançar o perfil de formação delineado, o qual contempla uma formação integral que se constitui em socialização competente para a participação social e em qualificação para o trabalho na perspectiva da produção das condições gerais de existência, compreende-se que a prática profissional se configura no espaço, por excelência, de conjugação teoria/prática.

A prática profissional, por concepção, caracteriza-se como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento. É, na verdade, condição de superação da simples visão de disciplinas isoladas para a culminância de um processo de formação no qual alunos e professores são engajados na composição/implementação de alternativas de trabalho pedagógico do qual derivam diversos projetos, decorrentes de descobertas e recriações, além de programas de intervenção/inserção na comunidade/sociedade.

Na perspectiva de que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re)construídos no respectivo curso, a prática profissional caracteriza-se pela implementação de atividades tais como: estudos de caso, pesquisas individuais e em equipes prestação de serviços, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, estágio curricular, desenvolvimento de projetos, trabalho de conclusão de curso ou similares e efetivo exercício profissional.

A prática profissional é composta de 400 horas acrescidas ao total geral da carga horária dos componentes curriculares do curso, podendo ser desenvolvida a partir da 2ª série.

## **7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

O aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente, pode ser realizado a partir de avaliação e certificação, mediante exames elaborados de acordo com as características do componente curricular. São considerados para aproveitamento os conhecimentos adquiridos em:

- Qualificações profissionais e/ou componentes curriculares concluídos em outros cursos técnicos de nível médio;
- Cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores;
- Atividades desenvolvidas no trabalho formal e/ou alguma modalidade de atividades não formais.

## **8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS**

A avaliação necessária à prática escolar almejada pelo PPP no IFAL concebe o processo educativo como um processo de crescimento da visão de mundo, da compreensão da realidade, de abertura intelectual, de desenvolvimento da capacidade de interpretação e de produção do novo, de avaliação das condições de uma determinada realidade. Há que se avaliar, verificando como o conhecimento está se incorporando nos sujeitos e como modifica a sua compreensão de mundo, bem como eleva a sua capacidade de participar da realidade onde está vivendo. Essa avaliação não pode acontecer de forma individualizada, tampouco segmentada. Deve ser empreendida como uma tarefa coletiva, de todos, e não como uma obrigação formal, burocrática e isolada no processo pedagógico.

Nesse sentido, o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem do IFAL deve se fundamentar numa concepção emancipatória de avaliação, da qual possa ser revelado, nos sujeitos sociais, como efeitos da ação educativa, o desenvolvimento de competências e habilidades num plano multidimensional, envolvendo facetas que vão do individual ao sócio-cultural, situacional e processual, que não se confunde com mero 'desempenho'.

A avaliação da aprendizagem será realizada considerando os aspectos cognitivos, afetivos e psicossociais do educando, apresentando-se em três momentos avaliativos: diagnóstico, formativo e somativo, além de momentos coletivos de auto e heteroavaliação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

Enfim, o processo de avaliação de aprendizagem do Curso Técnico Agropecuária, estabelecerá estratégias pedagógicas que assegurem preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos contemplando os seguintes princípios:

- Contribuição para a melhoria da qualidade do processo educativo, possibilitando a tomada de decisões para o (re) dimensionamento e o aperfeiçoamento do mesmo;
- Adoção de práticas avaliativas emancipatórias tendo como pressupostos o diálogo e a pesquisa, assegurando as formas de participação dos alunos como construtores de sua aprendizagem;
- Garantia de consistência entre os processos de avaliação e a aprendizagem pretendida, através da utilização de formas e instrumentos e técnicas diversificados tais como: prova escrita e oral; observação; auto-avaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos e conselho de classe, sobrepondo-se este como espaço privilegiado de avaliação coletiva;
- Assegurar o aproveitamento de estudos concluídos com êxito;
- Garantia de estudos de recuperação paralela ao período letivo;
- Diagnóstico das causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, para possível redimensionamento das práticas educativas;
- Diagnóstico das deficiências da organização do processo de ensino, possibilitando reformulação para corrigi-lo;
- Definição de um conjunto de procedimentos que permitam traduzir os resultados em termos quantitativos;

- Adoção de transparência no processo de avaliação, explicitando os critérios (o que, como e para que avaliar) numa perspectiva conjunta e interativa, para alunos e professores;
- Garantia da primazia da avaliação formativa, valorizando os aspectos (cognitivo, psicomotor, afetivo) e as funções (reflexiva e crítica), como caráter dialógico e emancipatório;
- Instituir o conselho de classe como fórum permanente de análise, discussão e decisão para o acompanhamento dos resultados do processo de ensino e aprendizagem;
- Desenvolvimento de um processo mútuo de avaliação docente/discente como mecanismo de viabilização da melhoria da qualidade do ensino e dos resultados de aprendizagem.

Para o acompanhamento e controle do processo de aprendizagem desenvolvido no curso Técnico em Agropecuária, serão realizados, ao final de cada período, avaliação do desempenho escolar por cada componente curricular e/ou conjunto de componentes curriculares considerando, também, aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

Como forma sistemática do processo de avaliação, serão utilizados instrumentos e técnicas diversificadas, tais como: prova escrita e oral; observação; auto-avaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos temáticos; projetos técnicos e conselho de classe, sobrepondo-se este - o conselho de classe - como espaço privilegiado de avaliação coletiva, constituindo-se, portanto, em instância final de avaliação do processo de aprendizagem vivenciado pelo aluno.

## **9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA**

### **9.1. Instalações e Equipamentos**

O campus Satuba possui diversos laboratórios e equipamentos para dar suporte às atividades relacionadas à formação no Curso Técnico Subsequente em Agropecuária, com disponibilidade de área para a condução de culturas agrícolas e criação de animais. Os laboratórios diretamente relacionados às atividades agropecuárias são denominados Unidades Educativas de Produção (UEP).

#### **UEP – Bovinocultura e Equinocultura**

- Rebanho bovino
- Rebanho equino
- Estábulo
- Curral com piso calçado
- Baias individuais para bezerros
- Baias coletivas para bezerros
- Brete de contenção para bovinos
- Tronco de contenção para bovinos
- Balança para pesagem de bovinos
- Ordenhadeira mecânica canalizada
- Tanque de resfriamento de leite com capacidade de 300 L
- Boiler para aquecimento de água
- Botijão para armazenamento de sêmen em nitrogênio líquido
- Kit para inseminação artificial em bovinos
- Máquina forrageira

#### **UEP – Suinocultura**

- Rebanho suíno
- Baias para terminação
- Baias para reprodutores
- Baias para a fase de creche
- Gaiolas para maternidade

#### **UEP – Avicultura e cunicultura**

- Galpões para frangos de corte (3 unidades)
- Galpões para galinhas de postura equipados com gaiolas (2 unidades)
- Galinheiro para criação de aves caipiras
- Criação de Gansos
- Criação de codornas em gaiolas
- Criação de coelhos em gaiolas

#### **UEP – Ovinocaprinocultura**

- Rebanho ovino
- Rebanho caprino
- Aprisco com piso suspenso
- Curral de manejo
- Brete com embarcador
- Balança para pesagem dos animais

#### **UEP - Piscicultura**

- Tanques para criação de peixes com 1.500 m<sup>2</sup> de área (3 unidades)
- Aeradores (2 unidades)
- Filtro de alvenaria para água de abastecimento dos tanques

## **UEP's - Agricultura**

- Estufa agrícola para hidroponia e cultivo protegido (3 unidades)
- Trados para análise de solo (4 unidades)
- Ferramentas agrícolas: enxadas, enxadecos, ancinhos, tesousas de poda, etc

## **Laboratório de Mecanização Agrícola**

- Tratores agrícolas 80 cv (2 unidades)
- Arado hidráulico de 3 discos
- Grade aradora com 18 discos
- Grade hidráulica
- Sulcador de 2 linhas
- Perfuradeira de solo para acoplamento em trator
- Distribuidor de adubo orgânico (2 unidades)
- Distribuidor de calcário
- Plaina terraceadeira
- Raspadeira agrícola
- Rotovator para acoplamento em trator
- Máquina colhedora de forragem
- Cultivador de enxadas
- Plantadeira adubadeira com roda compactadora
- Careta agrícola (3 unidades)
- Máquina beneficiadora de grãos

## **Laboratório de desenho e topografia**

- Prancheta para desenho equipada com régua paralela (40 unidades)

- Nível geométrico automático (2 unidades)
- Planímetros na escala 1:1000 (2 unidades)
- Nível de luneta (2 unidades)
- Teodolito com bússola (2 unidades)
- Teodolito de nivelção (2 unidades)
- Teodolito eletrônico (3 unidades)
- Mira de alumínio (4 unidades)
- Balizas  $\frac{3}{4}$  desmontáveis (2 unidades)

## 9.2. BIBLIOTECA

A estrutura da Biblioteca proporciona aos alunos do curso Técnico Subsequente em Agropecuária um acervo básico e complementar nas diversas áreas do conhecimento, de conformidade com as especificações técnicas requeridas para a consecução do perfil de formação delineado.

Apresenta-se como acervo básico para composição da biblioteca as seguintes referências da formação específica:

ABREU, Lucimar Santiago de. A construção da relação social com o meio ambiente entre agricultores familiares na mata atlântica. Jaguariúna –SP. Embrapa meio ambiente. 2005.

ALBERON, Robson de Barros ; RESENDE, Luciane Vilela. Infra- estrutura para Hidroponia. Minas Gerais. Lavras. 1996.

ALBERONI, Robson de Barros. Hidroponia: como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo. Editora Nobel. 1998.

ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; BARRETO, Sérgio Luiz de Toledo. Criação de Codornas para Produção de Ovos e Carne. Viçosa. Aprenda Fácil. 2003.

ALBUQUERQUE, Fernando Carneido de et al. Pimenta do reino: recomendações básicas para seu cultivo. Belém. Embrapa. 1989.

ALBUQUERQUE, Luiza Carvalhares de; COUTO, Marco Antonio C.Lemos. Site Ciência do leite: ano II. Juiz de Fora - Mg[S.n.]. 2006.

ALENCAR, Newton de. Industrialização de Suínos na Fazenda. Viçosa. UFV. 1989.



ALVES, Francisco Selmo Fernandes. Fatores de Risco e Transmissão da Artrite Encefalite Caprina a Vírus. SOBRAL. Embrapa Caprinos. 1999.

ANDRADE, José Clovis de. As Palmas Forrageiras em Alagoas. Maceió. 1990.

ARANHA, Condorcet ; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas ; YAHN, Cleide Aparecida. Sistemática de plantas invasoras. Campinas – SP. Inst. Campineiro de ensino agrícola. 1987.

ARAÚJO FILHO, João Ambrósio de; BARBOSA, Tânia Maria Leal. Sistemas agrícolas sustentáveis para regiões semi-áridas. Sobral – CE. Embrapa Caprinos. 1999. Circular técnica 20.

ARAÚJO, Jairo Augusto C. De; CASTELLANE, Paulo Donato. Simpósio Nacional sobre Plasticultura. 2.ed. Jaboticabal. FUNEP. 1989.

BACCHI, Oswaldo ; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas ; ARANHA, Condorcet. Plantas invasoras de culturas. São Paulo. UNICAMP/HUCITEC. 1984.

BANDEIRA, Clódion Torres. A cultura do sapoti. Brasília. EMBRAPA. 2005.

BARBOSA, Adriano Aurélio Ribeiro. Segurança do trabalho. Curitiba. Editora Livro Técnico. 2011.

BARBOSA, Flávia Rabelo (Org). Goiaba Fitossanidade. Brasília. EMBRAPA. 2001.

BARBOSA, Heloiza R.; TORRES, Bayardo Baptista. Microbiologia básica. São Paulo. Atheneu. 2005.

BARRETO, Geraldo Benedito. Curso de Suinocultura; Curso de Noções de Saneamento Rural. Campinas – SPICEA. 1974.

BERGAMASCHI, Homero (Coord.). Agrometeorologia aplicada à irrigação. 2.ed. Porto Alegre. UFRGS. 1999.

BERGAMIN FILHO, Armando; KIMATI, Hiroshi; AMORIM, Lilian. Manual de fitopatologia volume I : Princípios e conceitos. 3.ed. São Paulo. Agronômica Ceres. 1995.

BERTONI, José ; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 4.ed. São Paulo. ICONE. 1999.

BEZERRA, Valéria Saldanha. Farinhas de mandioca seca e mista. Brasília. Embrapa. 2006.

BLANK, Arie F.; SOUZA, Rovilson José de; GOMES, Luiz Antonio Augusto. Produção de pimentão em estufa. Lavras – MG. UFLA. 1995.

BONONI, Vera Lúcia Ramos; TRUFEM, Sandra Farto Botelho. Cogumelos comestíveis. 3.ed. São Paulo. Ícone. 1986.

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil. Editora Blucher, 1992.

BORNE, Henrique Roni. Produção de Mudas de Hortaliças. GUAIBA. Agropecuária. 1999.

BRAGA, Marcelo; RODRIGUES, Marcelo Teixeira. Diagnóstico da Cadeia Produtiva da

Ovinocaprinocultura no Estado de Alagoas. SEBRAE. 2005.

BRITO, José Renaldi Feitosa. A Qualidade do leite. São Paulo. TORTUGA. 1998.

CADERNOS TECNOLÓGICOS. Produtor de Arroz : Instituto Centro de ensino Tecnológico. 2.ed. FORTALEZA. MCT. 2004.

CADERNOS TECNOLÓGICOS. Produtor de Milho : Instituto Centro de Ensino Tecnológico. 2.ed. FORTALEZA. MCT. 2004.

CALBO, Adonai Gimenez; SILVA, Washington Luiz de Carvalho. Sistema irrigas para manejo de irrigação: fundamentos, aplicações e desenvolvimentos. Brasília. Embrapa. 2005.

CAMPOS, Oriel Fajardo de; LIZIEIRE, Rosane Scatamburlo. Produção de Vitelos. Juiz de Fora – MG. EMBRAPA. 1997.

CAMPOS, Tharcizio de ; CANÈCHIO FILHO, Vicente. Principais Culturas volume II. 2.ed. São Paulo. Instituto Campineiro de ensino Agrícola. 1973.

CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à informática. 8.ed. São Paulo. Pearson. 2004.

CARVALHO, Arminda de; Amabile, Renato F. (Editores). Cerrado: adubação verde. Planaltina – DF. Embrapa Cerrados.

CARVALHO, Fernando Antônio Nunes; BARBOSA, Fabiano Alvim; MCDOWELL, Lee Russell. Nutrição De Bovinos a Pasto. 2.ed. Belo Horizonte. Papel Form. 2005.

CARVALHO, José Maria Marques de (Org.). Apoio do BNB à pesquisa e desenvolvimento da fruticultura regional. FORTALEZA. Banco do Nordeste do Brasi. I2009.

CARVALHO, Margarida Mesquita. Arborização de pastagem Cultivadas. Juiz de Fora – MG. EMBRAPA. 1998.

CASTRO, Antonio Lisboa et al. Sistema de Produção para Consorciação de Suínos com Peixe e Arroz. Maceió. EPEAL. 1995.

CAVASIN JUNIOR, Carlos Paulo. A cultura do girassol. Guaíba – RS. Agropecuária. 2001.

CENTEC - Instituto Centro de Ensino Tecnológico - Produtor de plantas medicinais. Fortaleza. MCT. 2004.

CENTEC. Apicultura. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Produtor de Acerola. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Produtor de Bananas. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Produtor de Caju. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Produtor de Citros. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Produtor de Coco. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Produtor de mamão. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CENTEC. Psicicultura. 2.ed. FORTALEZA. Demócrito Rocha. 2004.

CÈSAR, Heitor Pinto. Manual Prático do Enxertador: e Criador de mudas de Árvores Frutíferas. 14.ed. São Paulo. Nobel. 1986.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos: edição compacta. 5.ed. São Paulo. Atlas. 1998.

CORDOVÈS, Carlos Octávio. Carrapato: Controle ou Erradicação. 2.ed. Guaíba Agropecuária. 1997.

CORINGA, Josias do Espírito Santo. Biossegurança. Curitiba. Editora Livro Técnico. 2010.

CORRADELLO, Elaine de Fatima A. Criação de Ovinos: Antiga e contínua Atividade Lucrativa. São Paulo. ICONE. 1988.

CORRADELLO, Elaine de Fatima. A Como Criar Coelhos. Rio De Janeiro. Tecnoprint. 1991.

CORRADELLO, Elaine de Fatima. A Criação de Preá. São Paulo. Ícone. 1987.

CORREIA, Rebert Coelho; MOREIRA, José Nilton, ARAUJO, José Lincoln Pinheiro et.al. Cadeia produtiva de caprinos- ovinos no vale do rio Gavião : Elementos para Tomada de Decisão. Petrolina – PE. EMBRAPA Agropecuária Oeste. 2001.

COSTA, Aluizio Alves da. Topografia. Curitiba. Editora Livro Técnico. 2011.

COSTA, Érico da Silva. Gestão de pessoas. Curitiba. Editora Livro Técnico. 2010.

COSTA, Manoel Baltazar Batista da (coordenador). Adubação orgânica: nova síntese e novo caminho para a agricultura. São Paulo. ICONE. 1985.

COSTA, Nivaldo Duarte et al. A cultura da cebola. Brasília. EMBRAPA. 2002.

COSTA, Sérgio Rodrigues ; BUENO, Miguel Garcia. A Saga do Algodão : das primeiras lavouras à ação na OMC. Rio De Janeiro. Insight Engenharia. 2004.

COTTA, Tadeu. Galinha: Produção de Ovos. Viçosa. Aprenda Fácil. 2002.

COTTA, Tadeu. Minerais e Vitaminas para Bovinos, Ovinos e Caprinos. Viçosa-MG. Aprenda Fácil. 2001.

CRUZ, Ivan ; VALICENTE, FERNANDO, Hercos ; SANTOS, Jamilton Pereira dos. Manual de identificação de pragas da cultura do milho. Sete Lagoas- MG. EMBRAPA. 1997.

CRUZ, João Teixeira da ; MICHELETTI, José Valdir. Bovinocultura Leiteira. Instalações. 19.ed. Curitiba. Livro Técnico. 1985.

CRUZ, José Carlos; PEREIRA FILHO, Israel Alexandre ; RODRIGUES, José Avelino Santos et.al. Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo. Sete Lagoas- MG. EMBRAPA. 2001.

CUNHA, Luis Veiga da. Desenho técnico. 2.ed. Lisboa. Calouste Gulbenkian. 2002.

DiSTASI, Luiz Claudio. Plantas medicinais verdades e mentiras: o que os usuários e os profissionais da saúde precisam saber. São Paulo. UNESP. 2007. Coleção Saúde e cidadania.

DOMINGUES, Octavio Elementos de Zootecnia Tropical. 5.ed. São Paulo. NOBEL. 1981.

DOMINGUES, Octavio. O Zebu, Sua reprodução e multiplicação dirigida. 5.ed. São Paulo. NOBEL. 1897.

DOUGLAS, James Sholto. Hidroponia : cultura sem terra. 5.ed. São Paulo. NOBEL. 1987.

DRUMOND, Luis César; FERNANDES, André Luis Teixeira. Irrigação por aspersão em malha. Uberaba –MG. Universidade de Uberaba. 2001.

DUARTE, Maria de Lourdes Reis et al. A cultura da pimenta-do-reino. Brasília. EMBRAPA. 2006.

EMBRAPA – Ministério da Agricultura. Controle alternativo de pragas e doenças das plantas. Brasília. Embrapa. 2006.

EMBRAPA – Ministério da Agricultura. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da mandioca. Brasília. Embrapa. 2003.

EMBRAPA. Característica hidráulica e avaliação do sistema de irrigação por aspersão (circular técnica; 20). Petrolina – PE. Embrapa. 1988.

EMBRAPA. Milho : Informações Técnicas. Dourados. EMBRAPA-CPAO. 1997

EMBRATER. Manual Técnico: Suinocultura. Brasília. Embrater. 1982.

ESPINDOLA, José Antonio Azevedo et al. Adubação verde com leguminosas. Brasília. EMBRAPA. 2005.

EUCLIDES FILHO, Kepler. O melhoramento Genético e os cruzamentos em bovinos de corte. Campo Grande-MG. EMBRAPA-CNPGC. 1996.

EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2.ed. São Paulo. Atheneu. 2008.

FABICHAK, Irineu. Coelho: Criação Caseira. São Paulo. NOBEL. 1982.

FABICHAK, Irineu. Criação racional de rãs. São Paulo. NOBEL. 1986.

FABICHAK, Irineu. O pomar caseiro. São Paulo. Editora Nobel. 1999.

FAQUIN, Valdemar; NETO, Antônio Eduardo Furtini Hidroponia : Técnica avançada de Cultivo de Alface. Minas Gerais. Lavras. 1996.

FARIAS, Alba Rejane Nunes et al. Mandioca. Brasília. EMBRAPA. 2006.

FEIJÒ, Gelson Luís Dias; SILVA, José Marques da ; THIAGO, Luiz Roberto Lopes de S. Efeito Bio econômico de Níveis de Concentrado no confinamento de Novilhos. Campo Grande-MG. EMBRAPA-CNPGC. 1998.

FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre. Editora Artmed. 2006.

FERREIRA, Mauro Gregory. Produção de Aves: Corte e Postura. 2.ed. GUAIBA Agropecuária. 1993.

FERREIRA, Pedro Henrique de Moura. Princípios de manejo e de conservação do solo. 3.ed. São Paulo. NOBEL. 1992.

- FOLEGATTI, Marcos Vinícius. Fertirrigação : citrus, flores, hortaliças. Guaíba Agropecuária. 1999.
- FONCECA, Maria Fernanda de Albuquerque Costa ; CARRANO, Sérgio. Regulamento na agricultura Orgânica: Sistema participativos de Garantia. Niterói-RJ. PESAGRO- RIO. 2006.
- FONCECA, Maria Fernanda de Albuquerque Costa. Agricultura Orgânica : Regulamentos Técnicos e acesso aos mercados dos produtos Orgânicos no Brasil. Niterói-RJ. PESAGRO- RIO. 2009.
- FRANCO, Bernadette D. G. de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo. Atheneu. 2005.
- FREIRE, Eleusio Curvelo. Algodão no Cerrado do Brasil. 2.ed. Aparecida de Goiânia. Mundial Gráfica. 2011.
- FRIZZONE, José Antonio; ANDRADE JÚNIOR, Aderson Soares de (Ed.) Planejamento de irrigação: análise de decisão de investimento. Brasília. Embrapa. 2005.
- FURTADO, Múcio M. Queijo com olhaduras. São Paulo. Fonte Comunicações. 2007.
- GALLI, Luiz Fernando; TORLONI, Carlos Eduardo C. Criação de Peixes. 3.ed. São Paulo. NOBEL. 1992.
- GALLO, Domingos. et.al. Manual de entomologia agrícola. 2.ed. São Paulo. Agronômica Ceres. 1988.
- GAUTHIER, Fernando Álvaro; MACEDO, Marcelo; LABIAK Júnior, Silvestre. Empreendedorismo. Curitiba. Editora Livro Técnico. 2010.
- GAWLAK, Albino. Cooperativismo: primeiras lições. 3.ed. Brasília. SESCOOP. 2007.
- GIRÃO, Raimundo Nonato; GIRAÓ, Eneide Santiago; MEDEIROS, Luis Pinto et. Al. Recomendações Técnicas Para Criação de Ovinos Deslanados. Teresina, PI. EMBRAPA – CPAMN. 1997.
- GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processo ecológico em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre. UFRGS. 2005.
- GONÇALVES, Antônio Sancho. Produção de laranja e tangerina sem sementes para exportação. FORTALEZA. Instituto Frutal. 2002.
- GOUVEIA, Aurora M. G.; Araújo, ERBERT C.; ULHOA, Maurício F. P. (Elabs.). Instalações para a criação de ovinos tipocorte: nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil. Brasília. 2007. Coleção Tecnologia fácil.
- GRAÇA, Vera Lúcia. Bambu: Técnicas para o cultivo e suas aplicações. São Paulo. ÍCONE. 1988.
- HENNING, A. A; BERGAMIN FILHO, Armando; MARINGONI, A. C. Manual de Fitopatologia volume II – Doenças das Plantas Cultivadas. 3.ed. São Paulo. Agronômica Ceres. 1997.

HENZ, Gilmar Paulo; ALCÂNTARA, Flávia Aparecida de; RESENDE, Francisco V. Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Brasília. Embrapa. 2007.

HERNANDEZ, Fernando Iván Londoño; MÂNCIO, Antônio Bento; FERREIRA, Aloízio Soares. Suplemento Mineral para Gado de corte - Novas Estratégias. Viçosa-MG. Aprenda Fácil. 2001.

HESSAYON, D. G. Manual de Horticultura. Barcelona. Blume. 1988.

ICEA - Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Curso de Avicultura. 4.ed. Campinas – SP. ICEA. 1973.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Produtor de leite e derivados. Fortaleza. 2004.

Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Suinocultura. Fortaleza. MCT. 2004.

JARDIM, Walter Ramos. Curso de Bovinocultura. 4.ed. Campinas-SP. ICEA. 1973.

JONES, Willian Elvin. Genética e Criação de Cavalos. São Paulo. ROCA. 1987.

JUNGHANS, Daniel. Informática aplicada ao desenho técnico. Curitiba. Base Editorial. 2010.

KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2.ed. Porto Alegre. Bookman. 2006.

KIEHI, Edmar José. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba – SP. Agrônômica Ceres. 1985.

KILLI, Lúcia Helena Piedade; MENEZES, Eduardo Assis (Editores). Espécies vegetais exóticas com potencialidades para o semi-árido brasileiro. Brasília. Embrapa. 2005.

KROLOW, Ana Cristina Richter. Hortaliças em conserva. Brasília. Embrapa. 2006.

KUDREV, Todor Georgiev. Água: vida das plantas. São Paulo. Ícone. 1994.

LAWRIE, R.A. Ciência da carne. 6.ed. Porto Alegre. Artmed. 2005.

LAZZARINI NETO, Sylvio. Manejo de pastagem nativa. 2.ed. Viçosa Aprenda Fácil. 2000.

LEÃO, Patrícia Coelho de Souza; SOARES, José Monteiro. A Viticultura no Semi-Árido Brasileiro. Petrolina-PE. EMBRAPA. 2000.

LIMA FILHO, Telmo Souza. Codornas: Criação Prática. Porto Alegre. Agropecuária. 1987.

LOGATO, Priscila Vieira Rosa. Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce. Viçosa. Aprenda Fácil. 2000.

LONGO, Alcyr Domingos. Manual de ranicultura: uma nova opção da pecuária. 5.ed. São Paulo. Ícone. 1991.

LONGO, Alcyr Domingos. Minhoca: de fertilizadora do solo a fonte alimentar. São Paulo. Ícone. 1987.

LONGO, Alcyr. D;SCHIMIDT, Antônio Augusto Pires et.al. Manual Brasil Agrícola. Volume 8. Criações Rurais. São Paulo. ICONE. 1986.

LOPES, Carlos Alberto; ÁVILA, Antônio Carlos de. Doenças do pimentão: diagnose e controle. Brasília. EMBRAPA. 2003.

LOPES, Eliezer de Lima.; GIOMETTI, Gastão.; MACEDO, Fernando dos santos. (equipe técnica) et.al. Agronegócio Brasileiro: Desempenho do comércio exterior. 2.ed. Brasília. MAPA/SRIA/DPIA/CGOE. 2006.

LOPES, Henrique Otávio da Silva. Suplementação de baixo custo para Bovinos: Mineral e alimentar. Brasília. EMBRAPA. 1998.

LUCCI, Carlos de Sousa. Bovinos Leiteiros Jovens: Nutrição , Manejo , Doenças. São Paulo. NOBEL. 1989.

LUQUET, François M.O leite: do úbere à fábrica de laticínios. Portugal. Europa-América. 1985.

LUQUET, François M.O leite: leites, queijos e produtos derivados. Portugal. Europa-América. 1985.

MACHADO Luiz Carlos Pinheiro. Pastoreio Racional Voisin: Tecnologia Agroecológica para o terceiro milênio. Porto Alegre. Cinco Continentes. 2004.

MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. Nutrição animal Fácil. BAMBUÍ. Edição do autor. 2011.

MACHADO, Luiz Armando Zago. Manejo de pastagem nativa. Guaíba Agropecuária. 1999.

MAIA, Isa. Cooperativa e prática democrática. São Paulo. Cortez. 1985.

MALDONADO, José Francisco Martinez et al. A cultura da banana: Perspectivas, tecnologias e viabilidade. Niterói-RJ. PESAGRO-RIO. 1998.

MAROUUELLI, Waldir Aparecido; SILVA, Washington Luiz de C.; SILVA, Henoque Ribeiro da. Manejo da irrigação em hortaliças. 5.ed. Brasília. Embrapa. 1996.

MARQUES, José Ribamar Felipe. Búfalos: O produtor Pergunta, Embrapa Responde. Brasília. EMBRAPA. 2000.

MARTELLETO, Luiz Aurélio Peres et al. A cultura da manga: Perspectivas, tecnologias e viabilidade. Niterói-RJ. PESAGRO-RIO. 1999.

MARTIN, Luiz Carlos Tayarol. Bovinos, Volumosos Suplementares, Métodos de conservação de Forragem formação e uso de capineiras , Aproveitamento de Resíduos agroindustriais. São Paulo. NOBEL. 1997.

MARTINEZ, Hermínia Emília Prieto. Solução Nutritiva para Hidroponia: cálculo, Preparo e Manejo. Brasília. Senar. 1999.

MATOS (Org.)Manga Produção: aspectos técnicos. Brasília. EMBRAPA. 2000.

MATSUURA, Fernando César A. U.; FOLEGATTI, Marília Ieda da Silveira (Org). Maracujá Pós-colheita. Brasília. EMBRAPA. 2002.

MAVOLTA, Eurípedes. ABC da adubação. 5.ed. São Paulo. Agronômica Ceres. 1989.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo. UNESP; NEAD. 2010.

MEC/SETEC. Aquicultura. Brasília. MEC/SETEC. 2006.

MEDEIROS, Luiz Pinto; BARBOSA, João Luiz; GIRÃO, Raimundo Nonato et al. Instalações para Caprinos. Teresina, PI. EMBRAPA-CPAMN. 1998.

MELADO, Jurandir. Manejo de Pastagem Ecológica: Um conceito para o Terceiro milênio. Viçosa. Aprenda Fácil. 2000.

MELETTI, Laura Maria Molina (Coord.). Propagação de frutíferas tropicais. GUAIBA Agropecuária. 2000.

MELLO, Hélcio Vaz ; SILVA, José Francisco. Criação de Coelhos. Viçosa Aprenda Fácil. 2003.

MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMAZINI, Ricardo. Pesquisa: orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos. ed. Petrópolis. Editora Vozes. 2005.

MIGDALSKI, Marcos César. Criação de minhocas: guia prático. Viçosa – MG. Aprenda Fácil. 2001.

MILLEN, Eduardo. Guia do Técnico Agropecuário : Veterinária e Zootecnia. Campinas. Instituto Campineiro de ensino agrícola. 1983.

MIRANDA, João Eustáquio C. de et al. A Cultura da Batata-Doce. Brasília. EMBRAPA-SP. 1995.

MONTARDO, Otaliz de Vargas. Alimentos e Alimentação do Rebanho Leiteiro. GUAÍBA. Agropecuária. 1998.

MORENG, Robert E.; AVENS, John S. Ciência e produção de aves. São Paulo. Editora Roca. 1990.

MORRISON, Frank B. Alimentos e Alimentação dos Animais. 2.ed. São Paulo Melhoramentos. 1966.

MULHOLLAND, Timothy Martin. Associativismo, Cooperativismo e economia Solidária no Meio Rural. Brasília. UNB. 2006.

NASCENTE, Adriano Stephan. A fruticultura no Brasil e o potencial da utilização de fruteiras nativas e exóticas na Amazônia. Porto Velho. Embrapa-CPAF. Rondônia. 2003.

NASCIMENTO, Hoston Tomás Santos do; NASCIMENTO, Maria do Socorro Cortez Bona. Tratamento de resíduos da Agroindústria com Uréia. Teresina, PI. EMBRAPA MEIO NORTE. 1998.

NICOLELLIS, Paulo Cassio. Alimentos transgênicos, questões atuais: de acordo com a nova lei de biossegurança e biotecnologia- Lei nº11.105, de 24 de março de 2005....Rio de Janeiro. Forense. 2006.

NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo. Pearson. 1996.



OLIVEIRA , Zenaldo Pedro de et al. Recomendações técnicas para a cultura da pinha. Maceió. SEAGRI\_AL. 2005.

OLIVEIRA JÚNIOR, Rubem Silvério de, ; CONSTANTINI, Jamil. Plantas daninhas e seu manejo. Guaíba Agropecuária. 2001.

OLIVEIRA, Clemário Gerson de. Instalações e Manejos para Suinocultura Empresarial. São Paulo. Ícone. 1997.

PAIVA, Francisco Fábio de Assis et al. Processamento de castanha de caju. Brasília. Embrapa. 2006.

PAOLESCHI, Bruno. CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes): Guia prático de segurança do trabalho. 1.ed. São Paulo. Editora Érica. 2011.

PASSOS, Sebastião M. Godoy; CANÊCHIO FILHO, Vicente. Principais Culturas: volume I. 2.ed. São Paulo. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1973.

PEIXOTO, Aristeu Mendes; MOURA, José Carlos de ; FARIA, Vidal Pedroso de Bovinocultura Leiteira : Fundamentos da Exportação Racional. 3.ed. Piracicaba – SP. FEALQ. 2000.

PENTEADO, Silvio Roberto. Fruticultura orgânica: formação e condução. Viçosa. Aprenda Fácil. 2004.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. Tecnologia de alimentos – vol.1, componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre. Editora Artmed. 2005.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. Tecnologia de alimentos – vol.2, alimentos de origem animal. Porto Alegre. Editora Artmed. 2005.

PEREIRA, Aloisio Rodrigues. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão. 2.ed. Belo Horizonte-MG. FAPI. 2006.

PEREIRA, Jonas Carlos Campos. Melhoramento Genético : bases para a produção do Zebu. Belo Horizonte. 1997.

PEREIRA, José Eduardo. Minhocas: manual prático sobre minhocultura. São Paulo. Nobel.1997.

PERREIRA FILHO, Israel Alexandre. O cultivo do milho- Verde. Brasília. EMBRAPA –IT. 2003.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo. Editora Nobel. 2002.

PUPO, Néelson Ignácio Hadler. Pastagens e Forrageiras: pragas, doenças , plantas , invasoras, Controles. Campinas. ICEA. 1977.

PY, Carlos Florencio Rodrigues. Pecuária de corte: Projetos de desenvolvimento. GUAÍBA Agropecuária. 1995.

RABELO, Raimundo Ricardo. Produção comunitária de semente de arroz por pequenos agricultores: o uso da tecnologia com alcance social. Santo Antônio de Goiás. EMBRAPA.

2006.

RAMALHO, José Antonio. Introdução à informática: teoria e prática. 4.ed. São Paulo. Futura. 2003.

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2 ed. Barueri-SP. Editora Manole. 2012.

RESENDE, Luciane Vilela ; GONÇALVES, Wilson Magela. Cultivo de Hortaliças em estufa: Quando plantar. Minas Gerais. Lavras. 1996.

RESENDE, Morethson; ALBUQUERQUE, Paulo E. P. ; COUTO, Lairson. A Cultura do milho Irrigado. Brasília. Embrapa . 2003.

RIBEIRO, Diogo Branco. O Cavalo: Raças, qualidade e defeitos. 2.ed. São Paulo. GLOBO. 1989.

RITZINGER, Cecília Helena Silvino Prata (Org). Mamão. Fitossanidade. Brasília. EMBRAPA. 2000.

ROCHA, Demócrito. Produtor de Mandioca. FORTALEZA. MCT. 2004.

ROCHA, Ítalo Moraes (Editor). Mudanças climáticas globais e a produção de hortaliças. Guedes, Brasília. Embrapa Hortaliças. 2009.

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas. Matas ciliares: conservação e recuperação. São Paulo. USP. 2009.

ROSA, Antônio do Nascimento; LOBO, Raysildo Barbosa; LEITE, Ivo Ferreira et. Al. Proposta de mudança no regulamento do registro genealógico das raças Zebuínas. Campo Grande. EMBRAPA. 1997.

SANTOS, Adilson Nascimento dos ; FEIDEN, Alberto ; MENDONÇA, Alexandre. Agroecologia em Mato Grosso do Sul: princípios, fundamentos e experiências. Dourados. EMBRAPA . 2005.

SANTOS, Antônio Carlos, LIMA, Juvêncio Braga. Gestão da moderna cooperativa. Viçosa – MG. CPT. 2001.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo. Editora Atlas. 2009.

SARTÓRIO, Maria Luiza et al. Cultivo orgânico de plantas medicinais. Viçosa – MG. Aprenda Fácil. 2000.

SATO, Michèle. Educação ambiental. São Carlos – SPRIMA. 2002.

SCHMIDT, Karl-Friedrich. Elaboración artesanal de mantequilla, yogur y queso. Zaragoza (España). Acribia. 2005.

SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO – SENIR. Meio ambiente e irrigação. Brasília. SENIR, IBAMA. 1992.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. São Paulo. Editora Atlas. 2011.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Cartilha 2: implantando passo a passo o sistema APPCC. Rio de Janeiro. SENAC/DN. 2006.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. Cartilha 1: Usando o sistema APPCC - controle de perigos. Rio de Janeiro. SENAI/DN. 2006.

SHELTON, M. ; FIGUEREDO, E. A. P. Hair Sheep Production in Tropical and sub- tropical regions. California – USA. 1990.

SILVA NETO, Raimundo Marcelino da; PAIVA, Francisco Fábio de Assis. Doce de Frutas em calda. Brasília. Embrapa. 2006.

SILVA, Eurico de Oliveira e; ALBIERO, Evandro. Desenho técnico fundamental. São Paulo. EPU. 1972.

SILVA, Francisco Luiz Ribeiro da; ARAÚJO, Adriana Mello de. Características Produtivas de Cabras ¼ Anglo Nubiana + ¼ Pardo Alpina + ¼ Moxotó. SOBRAL. Embrapa Caprinos. 1999.

SILVA, Henoque Ribeiro da; COSTA, Nivaldo Duarte (Org). Melão, Produção Aspectos Técnicos. Brasília. EMBRAPA. 2003.

SILVA, Ody. Fertilizantes corretivos e solos : o tripé das plantas. 1.ed. Campinas – SP. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1997.

SILVA, Roberto Dias de Moraes e; NAKANO, Mário. Sistema Caipira de Criação de Galinhas. 6 ed. Piracicaba – SP. Degaspari. 2004.

SOARES, José Monteiro. Sistema de irrigação por aspersão: I - Dimensionamento (circular técnica; 14). Petrolina – PE. Embrapa. 1986.

SOUSA, Francisco Beni de ; ARAÚJO FILHO, João Ambrósio de. Avaliação e Seleção de Forrageiras Nativas e Exóticas para o semi- Árido Brasileiro. SOBRAL. EMBRAPA. 2001.

SOUZA, Darcet Costa (Org). Apicultura: manual do agente de desenvolvimento rural. Brasília. SEBRAE. 2004.

SOUZA, Fradique Nepomuceno de. Guia prático de irrigação por aspersão. 2.ed. São Paulo. Ícone. 1991.

SOUZA, Jacimar Luis de ; RESENDE, Patrícia. Manual de Horticultura Orgânica. 2.ed. Viçosa. Aprenda Fácil. 2006.

SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico. 2.ed. Florianópolis – SC. UFSC. 2001.

STRAUHS, Faimara do Rocio. Desenho técnico. Curitiba. Base Editorial. 2010.

STRINGHETA, Paulo César; MUNIZ, José Norberto (Ed.). Alimentos orgânicos: produção, tecnologia e certificação. Viçosa – MG. UFV. 2003.

STROHL, Willian A.; ROUSE, Harriet; FISHER, Bruce D. Microbiologia ilustrada. Porto Alegre. Artmed. 2004.

TERRA, Nelcindo N.; BRUM, Marco A.R. Carne e seus derivados: técnicas de controle de

qualidade. São Paulo Nobel. 1988.

TERRA, Nelcindo Nascimento. Apontamentos de tecnologia de carnes. São Leopoldo – RS. UNISINOS. 1998.

TESCH, Walter. Dicionário básico do cooperativismo. Brasília. SESCOOP. 2000.

TORRES, Alcides di Paravicini. Melhoramento dos Rebanhos: Noções Fundamentais. São Paulo. NOBEL. 1981.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 3.ed. Porto Alegre. Editora Artmed. 2010.

TUBELIS, Antônio. Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação. Viçosa – MG. Aprenda Fácil. 2001.

UPNMOOR, Ilka. Produção de Suínos: A Matriz. Guaíba Agropecuária. 2000.

UPNMOOR, Ilka. Produção de Suínos: Da Concepção ao Desmame. GUAIBA Agropecuária. 2000.

UPNMOOR, Ilka. Produção de Suínos: Período de Creche. GUAIBA Agropecuária. 2000.

VALENTI, Wagner Cotroni. Cultivo de camarões de água doce. São Paulo. NOBEL. 1985.

VALERIO NETTO, Antonio. Gestão das pequenas e médias empresas de base tecnológica. São Paulo, Brasília. Minha Editora, SEBRAE. 2006.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastroni. Tecnologia de bebidas: matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo. Edgard Blucher. 2005.

VIEIRA, Márcio Infante. Camarão Gigante da Malásia: um bom negócio: reprodução, criação, recria e engorda, comercialização. 2.ed. São Paulo. M. I. Vieira. 1985.

VILELA, Herbert. Pastagem : Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação. Viçosa, MG. Aprenda Fácil. 2005.

VILELA, Sérgio Luiz de Oliveira (Org). Cadeia Produtiva do Mel do Estado do Piauí. Teresina, PI. EMBRAPA. 2000.

VITTI, Godofredo César ; LUZ, Pedro Henrique de Cerqueira. Utilização agrônômica de corretivos agrícolas. Piracicaba – SP. FEALQ. 2004.

WHITE, Ron. Como funciona o computador [S.L]. Quark. 1993.

WIESE, Helmuth. Novo Manual de Apicultura. GUAIBA Agropecuária. 1995.

WINTER, Eric James. A água, o solo e a planta. 2.ed. São Paulo. Nobel. 1988.

XIMENES, Luciano J. F.; COSTA, Larissa Sales de Aquino; NASCIMENTO, Jorgiana Leila S. do (Org). Manejo Racional de Abelhas Africanizadas e de Meliponíneos no Nordeste do Brasil. FORTALEZA. Banco do Nordeste do Brasil. 2011.

## 10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Integralizados os componentes curriculares que compõem o Curso Técnico Subsequente em Agropecuária, bem como realizada a prática profissional correspondente, será conferido ao aluno o Diploma de Técnico de Nível Médio em Agropecuária.

## 11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Para o Curso Técnico Subsequente em Agropecuária o IFAL – Campus Satuba possui quadro próprio decorrente de nomeação a partir de concurso público, contemplando os seguintes perfis:

- Professores para o núcleo profissional da formação específica do currículo do curso.
- Pessoal Técnico Administrativo - Pedagogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, Técnicos de Laboratório específicos do curso, Técnico em Laboratório de Ciências Técnico em Informática e Pessoal Administrativo.

## 12. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



### ***PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:***

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO I</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>			
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>INTRODUÇÃO À AGROPECUÁRIA</b>			

CH ANUAL	40 h	CH SEMANAL	2 h	FATOR	1
<b>EMENTA</b>	<p>Propriedades físico-químicas do solo. Propriedades biológicas do solo. Adubos. Adubações química e orgânica. Noções de defensivos agrícolas. Termos técnicos em agricultura. Histórico da zootecnia. Conceitos: zootecnia, animal doméstico, raça, tipo zootécnico. Classificação zoológica dos animais domésticos. Noções sobre nutrição animal: animais ruminantes e monogástricos. Classificação dos alimentos. Noções sobre sanidade animal: importância, medidas profiláticas e vias de aplicação de medicamentos. Noções sobre reprodução: aparelho reprodutivo, manifestações do cio, métodos de reprodução.</p>				
<b>OBJETIVOS</b>	<p>Conhecer as noções básicas da agropecuária para facilitar na percepção dos novos conteúdos que serão ministrados.</p>				
<b>CONTEÚDOS</b>	<p><b>INTRODUÇÃO À AGRICULTURA</b></p> <p><b>PROGRAMÁTICOS</b> - Propriedades físico-químicas do solo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propriedades biológicas do solo</li> <li>- Adubos</li> <li>- Adubações química e orgânica</li> <li>- Noções de defensivos agrícolas</li> <li>- Termos técnicos em agricultura.</li> </ul> <p><b>INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceito</li> <li>Histórico</li> <li>Objetivos</li> <li>Divisão da Zootecnia</li> <li>Importância Sócio-econômica</li> </ul> <p><b>Terminologia Zootécnica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genética</li> </ul> <p><b>Classificação zoológica e zootécnica dos animais domésticos</b></p> <p><b>Estudo do Exterior dos animais domésticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regiões do corpo</li> <li>- Aprumos</li> <li>- Pelagem</li> </ul> <p><b>Noções de Anatomia Fisiológica dos animais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema digestivo</li> <li>- Sistema respiratório</li> <li>- Sistema urinário</li> <li>- Sistema reprodutor</li> <li>- Sistema circulatório</li> <li>- Sistema nervoso</li> <li>- Sistema ósseo</li> </ul> <p><b>Noções de nutrição animal</b></p>				

- Animais ruminantes
- Animais monogástricos
- Classificação dos alimentos
- Noções de Melhoramento animal**
- Técnicas de reprodução**
- Aparelho reprodutivo
- Manifestação do Cio
- Épocas de reprodução
- Sistema de criação**
- Sanidade animal**
- Importância
- Medidas profiláticas
- Vias de aplicação dos medicamentos

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS** -Aulas expositivas; Atividades práticas Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Atividades individuais e em grupos. Uso do quadro branco; pincéis; internet e recursos áudio-visuais.

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS** -Processual, contínua, individual e em grupo (oral e/ou escrita). Provas objetivas e subjetivas, Avaliação da participação em sala de aula e no campo. Estudos dirigidos e relatórios. Seminários.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS** Quadro Branco;  
Data Show;  
Computador;  
Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- DOURADO NETO, D. Balanço hídrico cíclico e sequencial: estimativa de armazenamento de água no solo. Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, XI, setembro, 1996, p.30-42.
- ESPINOZA, W. Resposta de doze cultivares de soja ao déficit hídrico num Latosolo Vermelho-Escuro de Cerrados do Distrito Federal. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.17,n.3,p.447-458, 1982.
- ESPINOZA, W.; AZEVEDO, J. & ROCHA, L. D. Densidade de plantio e irrigação suplementar na resposta de três variedades de milho ao déficit hídrico na região de cerrados. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.15,n.1,p.85-95, 1980.
- FAVERET FILHO, P.; ORMOND, J.G.P.; PAULA, S.R.L. Fruticultura brasileira: a busca de um modelo exportador. Rio de Janeiro, BNDES, 1999. 31p.
- GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2.ed. revista e atualizada, São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda.,1988, 291p.
- MARCHIORI, J. N. C.; LONGHI, S. J. Estrutura fitossociológica de uma associação naturais de Parque Inhanduvá com Quebracho e Cina-cina, no Rio Grande do Sul. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v.7, p.147-162, 1985.
- MORENO, J. A. **Clima do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria da Agricultura, 1961. 41p.
- MOSER, J. M. Solos. In: IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de

---

Geografia e Estatística. **Geografia do Brasil**: Região Sul. Rio de Janeiro: 1990. p.85-111.

-MOTA, F. S.; BEIRSDORF, F.; GARCEZ, J. R. B. **Zoneamento Agroclimático do Rio** -NIMER, E. Clima. In: IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia do Brasil**: Região Sul. Rio de Janeiro: 1990. p.151-187.

CARDOSO, G. **Pecuária é que pode gerar mais empregos**. DBO Rural, São Paulo, v. 18, n. 227, p. 8, set. 1999.

-RIBEIRO, M. F. B.; SALCEDO, J. H. P.; SANTOS, J. L. dos; FARIA, J. E. de. **Inquérito de opinião com criadores da Zona da Mata do Estado de Minas Gerais: I. Alguns fatores associados com mortalidade de bezerros**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia UFMG, Belo Horizonte, v. 35, n. 4, p. 547-556, 1983.

-SILVEIRA, M. A. da; VILELA, S. L. de O., ed. **Globalização e sustentabilidade da agricultura**. Jaguariúna: EMBRAPA - CNPMA, 1998. 156p. (Documentos, 15).



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



#### **PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>I</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL I</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>160 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>8 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>

**EMENTA** Produção de frango de corte/Produção de ovos: relacionar práticas de manejo, nutrição e sanidade envolvidas com esta atividade. Coturnicultura: relacionar práticas de manejo, nutrição, sanidade e instalações envolvidas nesta atividade. Cunicultura: relacionar práticas de manejo, instalações, sistemas de criação e principais espécies. Introdução a Piscicultura. Situação atual da Piscicultura. Cadeia produtiva da Piscicultura. Noções de Limnologia. Propriedades físicas e químicas da água para cultivo de peixes. Características do ecossistema aquático. Principais espécies para Piscicultura. Nutrição de peixes. Manejo em Piscicultura. Histórico e Importância da apicultura. Biologia das abelhas. Materiais e equipamentos apícolas. Localização e instalação do apiário. Início da criação de abelhas. Revisão e manejo de colméias. Produção, colheita e processamento de mel.



---

**OBJETIVOS**

Conhecer a situação atual de cada espécie estudada e como se encontra a sua cadeia produtiva; conhecer as principais características físicas e biológicas das espécies vistas durante o curso, como também manejar racionalmente e economicamente os animais de pequeno porte.

---

**CONTEÚDOS****Avicultura****PROGRAMÁTICOS**

- ✓ Conceito
- ✓ Origem e evolução
- ✓ Noções de Nutrição
- ✓ Controle Sanitário
- ✓ Métodos de desinfecção
- ✓ Identificação dos principais desinfetantes
- ✓ Noções sobre instalações
- ✓ Equipamentos
- ✓ Poedeiras comercial
- ✓ Galinha Caipira

**Cunicultura**

- ✓ Classificação
- ✓ Sistemas de criação
- ✓ Métodos de reprodução
- ✓ Cria e reprodução de coelho
- ✓ Alimentação
- ✓ Instalações

**Coturnicultura**

- ✓ A codorna comercial
- ✓ Tipos de exploração
- ✓ Instalações e equipamentos
- ✓ Pinteiro
- ✓ Recria
- ✓ Postura
- ✓ Manejo

**Piscicultura**

- ✓ Conceitos,
  - ✓ Histórico,
  - Situação atual da Piscicultura
  - Cadeia produtiva da Piscicultura
  - ✓ Segmentos de insumos
  - ✓ Segmento produtivo
  - ✓ Segmento de transformação
  - ✓ Segmento de distribuição
  - ✓ Segmento de consumo
  - ✓ Ambiente institucional e organizacional
  - Noções de Limnologia
  - Propriedades físicas da água
    - ✓ Temperatura
    - ✓ Tensão superficial
-

- 
- ✓ Cor da água
  - ✓ Transparência da água
  - Propriedades químicas da água
    - ✓ Oxigênio dissolvido
    - ✓ Gás carbônico
    - ✓ Nitrogênio
    - ✓ pH
    - ✓ Alcalinidade
    - ✓ Dureza total
    - ✓ Fósforo
    - ✓ Cálcio
  - Características biológicas do ecossistema aquático
  - Definição da espécie a ser cultivada
    - ✓ Nível de manejo a ser empregado
    - ✓ Sistema de produção e manejo
  - Noções de nutrição e Alimentação
    - ✓ Tipos de ração
    - ✓ Cálculo de ração
    - ✓ Arraçoamento
    - ✓ Composição das rações
  - Biometria
  - Despesca
  - Principais predadores

### **Apicultura**

- ✓ Histórico da Apicultura
  - ✓ Situação atual da apicultura
  - ✓ Importância das abelhas
- Biologia das Abelhas
- ✓ Classificação zoológica
  - ✓ Anatomia e morfologia da abelha
  - ✓ A colônia
- Materiais e Equipamentos Apícolas
- ✓ Materiais de campo
  - ✓ Equipamentos de proteção individual
  - ✓ Materiais e equipamentos da casa do mel
- Localização e instalação do apiário
- Início da criação de abelhas
- ✓ Povoamento e Ampliação
- Revisão e Manejo de colméias
- ✓ Presença da rainha
  - ✓ Avaliação da postura da rainha
  - ✓ Colméia zanganeira
  - ✓ Evolução da colônia
  - ✓ Pilhagem
  - ✓ Transporte de abelhas
  - ✓ Alimentação artificial
  - ✓ União de enxames
  - ✓ Divisão de enxames
-

- ✓ Substituição de rainha
- ✓ Colocação de cera alveolada
- ✓ Equalização das colônias
- ✓ Evitando enxameamento, evitando abandono
- Produção, colheita e Processamento do mel
  - ✓ Colocação de melgueiras (Quando e como)
  - ✓ Apicultura migratória
  - ✓ Colheita (Quando e como)
  - ✓ Casa do mel
  - ✓ Higiene
- Pragas e doenças
- Comercialização
- Custo de Produção

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

-Aulas expositivas; Atividades práticas Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Atividades individuais e em grupos. Uso do quadro branco; pincéis; internet e recursos áudio-visuais.

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

-Processual, contínua, individual e em grupo (oral e/ou escrita). Provas objetivas e subjetivas, Avaliação da participação em sala de aula e no campo. Estudos dirigidos e relatórios. Seminários.

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- CASTAGNOLLI, N. – **Piscicultura de água Doce**. FUNEP – UNESP, Jaboticabal, 1992. 189p.
- ESTEVES, F. A - **Fundamentos de Limnologia** - Editora Interciências/FINEP - (1988).
- ODUM, E. P. – **Ecologia** Interamericana, Rio de Janeiro. 1985. 434p.
- OGAWA, M. , KOIKE, J. – **Manual de Pesca**. (1ª Ed.), AEP-CE, Fortaleza, 1987. 799p.
- OSTRENSKY, A.; BOEGER, W. **Piscicultura: Fundamentos e Técnicas de Manejo**. Livraria e Editora Agropecuária, Guaíba – RS. 1998. 211p.
- COTTA, T. Galinha; Produção de ovos. Aprenda Fácil, Viçosa, 2002. 280 p.
- COTTA, T. Frangos de Corte; Criação abate e comercialização. Aprenda Fácil, Viçosa, 2002. 250 p.
- ALBINO, L.F.T. et elii Criação de Frango e Galinha Caipira; Avicultura. Alternativa. Aprenda Fácil, Viçosa, 2001. 126p.
- MORENG, E. M. & AVENS, J. S. Ciências e Produção de Aves. Roca, São Paulo, 1990. 380p.
- ENGLEBERT, S. Avicultura: tudo sobre raças, manejo, nutrição. 7ª ed. Atualizada, Editora Agropecuária, Guaíba, 1998. 238p.
- Alimentos para Suínos e Aves. CNPSA/EMBRAPA, Concórdia, 1983.

23p.

-ALBINO, I.f.t. ET ALII Criação de codornas para produção de ovos e carne. Aprenda Fácil, Viçosa, 1998. 209p.

-FABICHAAK, I. Codorna: criação; instalação; manejo. 1ª ed., 3ª reimp., Nobel, São Paulo, 1990. 72p.

-UPNMOOR, I. Produção de Suínos: da concepção ao desmame. Editora gropecuária, Guaíba, 2000. 133p.

-UPNMOOR, I. Produção de Suínos: crescimento, terminação e abate. Editora Agropecuária, Guaíba, 2000. 77p.

-JARDIM, W. R. Criação de Caprinos. Nobel, São Paulo, 1974. 239p.

-SÁ, F.V. de A Cabra. Clássica Editora, Lisboa, 1978. 378p.

-DUARTE, A.T. & CARVALHO, J. M. Cunicultura. Clássica Editora, Lisboa, 1979. 413p.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



#### **PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>I</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA AGROPECUÁRIA</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>40 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>

#### **EMENTA**

Conceitos básicos de informática: histórico, definições, terminologia, componentes do hardware. Noções básicas de software de uso geral: sistemas operacionais, gerenciadores de arquivos, processadores de textos, planilhas eletrônicas. Estrutura da Internet, noções básicas de navegação, busca de informações na Internet, e correio eletrônico.

#### **OBJETIVOS**

Repassar para os alunos do curso técnico os conhecimentos básicos da área de informática, visando à utilização dos mesmos em trabalhos acadêmicos a serem elaborados ao longo do curso, bem como proporcionar ao aluno a capacidade de utilizar os recursos do computador como ferramenta para seu desenvolvimento profissional.

#### **CONTEÚDOS**

##### **Introdução à Informática**

#### **PROGRAMÁTICOS**

Histórico

O que é o computador?

Sistemas de Computação (hardware, software, peopleware).

#### **Sistema Operacional Windows**

---

Inicializando e Fechando o Windows;  
Usando o Mouse;  
A Área de Trabalho;  
O Menu Iniciar;  
Painel de Controle;  
Acessórios:  
Bloco de notas;  
Paint;  
Calculadora;  
Prompt de Comando;]  
Scandisk - programa que examina o disco rígido e conserta erros encontrados;  
Desfragmentador de Disco - utilitário do sistema para analisar volumes locais, além de localizar e consolidar arquivos e pastas fragmentados.  
Windows Explorer (Gerenciamento de Arquivos e Pastas)  
Lixeira

### **Internet**

Navegação;  
O que é a Internet e como funciona;  
Aplicativos;  
Sites (sítios) Úteis;  
Comunicação;  
Ferramentas de Correio Eletrônico

### **Processador de Textos Microsoft Word**

Conhecendo o Ambiente do Aplicativo;  
Conhecendo os Principais Botões das Barras de Ferramentas;  
Apresentação de Recursos utilizados na Formatação de Texto;  
Inserindo Tabelas;  
Inserindo Figuras;  
Visualizando a Impressão.

### **Planilhas Eletrônicas com o Microsoft Excel**

Conhecendo o Ambiente do Aplicativo;  
Conhecendo os Principais Botões das Barras de Ferramentas;  
Apresentação de Recursos utilizados na Formatação de Planilhas;  
Elaboração de Fórmulas;  
Elaboração de Gráficos;  
Visualizando a Impressão.

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS** Aulas expositivas; Atividades práticas Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Atividades individuais e em grupos. Uso do quadro branco; pincéis; internet e recursos áudio-visuais.

---

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS** Processual, contínua, individual e em grupo (oral e/ou escrita). Provas objetivas e subjetivas, Avaliação da participação em sala de aula e no campo. Estudos dirigidos e relatórios. Seminários.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS** Quadro Branco;  
Data Show;  
Computador;  
Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

Bibliografia Básica:

- NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997.
- MUELLER, J. P. Aprenda Microsoft Windows XP em 21 Dias. São Paulo: Makron Books, 2003.
- GONZALEZ, K.G. Integração Microsoft Office 2003 Professional. São Paulo: SENAC, 2004.
- Apostilas e Manuais Técnicos de Autores/Fabricantes Diversos.

Bibliografia Complementar:

- VELLOSO, F.C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- RAMALHO, J.A.A. Introdução à informática: teoria e prática. Rio de Janeiro: Berkeley, 2004.

---



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>I</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>Organizações Sociais e Políticas Públicas no Meio Rural</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>40 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Associativismo, cooperativismo, legislação sindical, aspectos da legislação agrária no Brasil e políticas públicas de âmbito rural				
<b>OBJETIVOS</b>	Conhecer os fundamentos, princípios e doutrinas que regem as formas associativistas e cooperativistas; Entender a importância do trabalho coletivo para o desenvolvimento territorial rural; Conhecer as bases da				

---

---

legislação sindical; Absorver conhecimentos sobre os principais aspectos da legislação agrária no Brasil; Entender a fundamentação das Políticas Públicas de âmbito rural no Brasil contemporâneo.

**Específico** – Desenvolver no aluno o pensamento crítico com relação aos atuais modelos de produção e identificar tanto no associativismo como no cooperativismo as possíveis soluções para problemas que podem ser sanados através do trabalho coletivo; Descrever aspectos da legislação trabalhista; Assegurar a importância na utilização das terras, seu grau de exploração e implicações no processo de reforma agrária; Descrever as leis de promoção do desenvolvimento agrário; Discutir as políticas públicas aplicadas ao desenvolvimento rural assim como os programas de acesso ao crédito rural.

---

### **ASSOCIATIVISMO**

1. A revolução industrial e o surgimento do associativismo e do cooperativismo;
2. Estrutura e funcionamento do associativismo;
3. Princípios do associativismo;
4. Comportamento do sócio frente à associação;
5. Associativismo: A importância da participação;
6. Exemplos de associações no âmbito rural.

### **COOPERATIVISMO**

1. A prática da cooperação entre os povos e a origem do cooperativismo;
2. Os conceitos e doutrinas das formas cooperativistas;
3. O cooperativismo no Brasil;
4. Cooperação e o desenvolvimento territorial rural;
5. A prática da cooperação na agricultura familiar;
6. Tipos de cooperativas.

**CONTEÚDOS  
PROGRAMÁTICOS**

### **LEGISLAÇÃO SINDICAL.**

1. ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO AGRÁRIA NO BRASIL:
  - A lei das terras;
  - A lei de bases do desenvolvimento agrário;
2. POLÍTICAS PÚBLICAS DE ÂMBITO RURAL:
  - Políticas sociais no Brasil contemporâneo;
  - Programas de acesso ao crédito rural.
  - Desafios das políticas sociais no País.

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS** -Aulas expositivas; Atividades práticas Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Atividades individuais e em grupos. Uso do quadro branco; pincéis; internet e recursos áudio-visuais.

---

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS** -Processual, contínua, individual e em grupo (oral e/ou escrita). Provas objetivas e subjetivas, Avaliação da participação em sala de aula e no campo. Estudos dirigidos e relatórios. Seminários.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

AROUCA, José Carlos. **Legislação sindical - Passado, presente e futuro**. Disponível em: <[ww1.anamatra.org.br/sites/1200/1223/00000351.doc](http://ww1.anamatra.org.br/sites/1200/1223/00000351.doc)> Acesso em: 01 de setembro de 2010.

BRASIL. [Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010](#). Institui a **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER** e o **Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER**, altera a **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**, e dá outras providências. Brasília-DF, 11 de janeiro de 2010.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras

**Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências**. Brasília-DF, 11 de janeiro de 2010.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Brasília-DF, 30 de novembro de 1964.

BRASIL. Lei nº 5.764 de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Brasília-DF, 16 de dezembro de 1971.

ABRANTES, J. **Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

BIALOSKORSKI, S. N. **Estratégias e cooperativas agropecuárias: um ensaio analítico**. In: BRAGA, M. J.; REIS, B. S. (Orgs.). Agronegócio cooperativo: reestruturação e estratégias. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. p.77-97.

BRASIL. Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993. **Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição**

---



---

**Federal.** Brasília-DF, 25 de fevereiro de 1993.

BRUNO, Regina; DIAS, Marcelo. **As políticas públicas de crédito para os assentamentos rurais no Brasil.** Disponível em: <[www.nead.gov.br/portal/nead/arquivos/download /arquivo\\_274.pdf?file](http://www.nead.gov.br/portal/nead/arquivos/download/arquivo_274.pdf?file)> Acesso em: 05 de novembro de 2010.

Edições da Revista de Política Agrícola, Publicações disponíveis em: <[www.mapa.gov.br](http://www.mapa.gov.br)>.

IFAL. Apostila: ASSOCIATIVISMO - *União de pessoas por um objetivo comum.* Santana do Ipanema-AL, 2010.

PUHL, Mário José. **Dinâmicas de desenvolvimento territorial rural e cooperação pela agricultura familiar.** Disponível em: <[http://www.docstoc.com/docs/41606460 /DIN%C3%82MICAS-DE-DESENVOLVIMENTO-TERRITORIAL-RURAL-E-COOPERA%C3%87%C3%83O-PELA](http://www.docstoc.com/docs/41606460/DIN%C3%82MICAS-DE-DESENVOLVIMENTO-TERRITORIAL-RURAL-E-COOPERA%C3%87%C3%83O-PELA)>. Acesso em: 01 de setembro de 2010.

SESCOOP. **Associações e Cooperativas.** Brasília-DF, 2002.

---



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

CURSO	TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	FORMA	SUBSEQUENTE	MÓDULO	I
ÁREA	CIÊNCIAS AGRÁRIAS				
COMPONENTE CURRICULAR	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM				
CH ANUAL	80 h	CH SEMANAL	4 h	FATOR	1
EMENTA	Determinação das características físico-hídricas do solo para fins de irrigação. Determinação da lâmina e vazão de um sistema de irrigação. Determinação do consumo de água de uma cultura agrícola. Elaboração de um manejo de irrigação. Identificação dos componentes de um sistema de irrigação e de drenagem. Dimensionamento de um sistema de irrigação pressurizada.				
OBJETIVOS	Determinar a vazão de um sistema de irrigação, o consumo de água de uma cultura agrícola e também elaborar um manejo de irrigação.				

---

<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<b>Determinação das características físico-hídricas do solo</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Textura</li> <li>- Estrutura</li> <li>- Densidade</li> <li>- Porosidade</li> <li>- Teor de umidade de água no solo</li> </ul>
	<b>Determinação de lâmina e vazão de um sistema de irrigação</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Água disponível</li> <li>- Lâmina líquida e burta</li> <li>- Vazão de um sistema</li> </ul>
	<b>Determinação do consumo de água de uma cultura agrícola</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processos fisiológicos relacionados com o consumo de água pela cultura</li> <li>- Necessidades hídricas e ciclo de vida das culturas agrícolas mais cultivadas</li> <li>- Altura de chuva</li> <li>- Evapotranspiração de referência e da cultura</li> <li>- Montagem e operação de um evaporímetro</li> </ul>
	<b>Elaboração de um manejo de irrigação</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequência de irrigação</li> <li>- Manejo de irrigação com uma frequência de irrigação fixa</li> </ul>
	<b>Identificação dos componentes de um sistema de irrigação e de drenagem</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critérios necessários na escolha de um sistema de irrigação</li> <li>- Componentes de sistema de irrigação por superfície</li> <li>- Componentes da irrigação pressurizada</li> <li>- Componentes de um sistema de drenagem superficial</li> <li>- Componentes de um sistema de drenagem subterrânea</li> </ul>
<b>Dimensionamento de um sistema de irrigação pressurizada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irrigação pressurizada em cana-de-açúcar</li> <li>- Características hidráulicas dos aspersores</li> </ul>	
<b>Diâmetro das tubulações</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjunto Motobomba</li> </ul>	
<b>Montagem e Operação de um sistema de irrigação por aspersão convencional semi-fixo.</b>	
<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	Aulas expositivas (teóricas e práticas), apresentação e discussão de problemas operacionais e gerenciais relacionados com o manejo de irrigação, simulação dos tipos de irrigação e aplicação
<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	-Processual, contínua, individual e em grupo (oral e/ou escrita). Provas objetivas e subjetivas, Avaliação da participação em sala de aula e no campo. Estudos dirigidos e relatórios. Seminários.
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quadro Branco;</li> <li>- Data Show;</li> <li>- Computador;</li> <li>- Lápis e Apagador para Quadro Branco;</li> </ul>



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>I</b>
<b>ÁREA</b>	<b>LINGUAGEM, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>60 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>3 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	a) Modalidades textuais; Variantes de linguagem; Polissemia, níveis de leitura e estrutura textual; Interpretação de textos; Coesão e coerência textual; Gramática aplicada; Leitura e produção de textos técnico-científicos; Redação Oficial e Comercial; Normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos.				
<b>OBJETIVOS</b>	b) Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de conhecer as normas de padronização vigentes para elaboração de textos técnico-científicos e redação oficial, observando aspectos relacionados à coesão, coerência e estrutura gramatical; Redigir textos técnico-científicos e oficiais, observando suas especificidades e características.				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Leitura e interpretação de textos diversos.</li><li>2. Estrutura gramatical (revisão).<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Pronomes de tratamento;</li><li>2.2. Concordância verbo-nominal;</li><li>2.3. Regência verbo-nominal;</li><li>2.4. Acentuação gráfica;</li><li>2.5. Ortografia. (Novo Acordo ortográfico da Língua Portuguesa)</li></ol></li><li>3. Redação Oficial.<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Atestado e Declaração;</li><li>3.2. Requerimento e Abaixo-assinado;</li><li>3.3. Relatório;</li><li>3.4. Ata;</li><li>3.5. Ofício, Memorando e Circulares;</li></ol></li><li>4. Produção de textos Técnico-científicos.<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Resumos, Resenhas, Fichamentos e Relatórios.</li></ol></li></ol>				

---

5. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos – ABNT.

---

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

-Aulas expositivas; Atividades práticas de produção de textos. Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Atividades individuais e em grupos. Uso do quadro branco; pincéis; internet e recursos áudio-visuais.

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

-Processual, contínua, individual e em grupo (oral e/ou escrita). Frequência, participação e pontualidade.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

Quadro Branco;  
Data Show;  
Computador;  
Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Lucena, 2002;
  - DISTRITO FEDERAL. BRASIL. SGA. Manual de Normas e Procedimentos Administrativos do Governo do Distrito Federal. Brasília, 2006;
  - GOVERNO FEDERAL. BRASIL. Manual de Redação da Presidência da República. Brasília, 2002.
  - MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: A prática de Fichamentos, Resumos e Resenhas. São Paulo: Atlas, 2008.
  - SILVA, Maurício. O Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. São Paulo, Contexto, 2008.
  - FARIA Ana C.; CUNHA, Ivan; FELIPE, Yone X. Manual Prático para elaboração de Monografias (Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações, Teses). São Paulo: USJT, 2007.
- 



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO I</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>			

---

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>		<b>AGRICULTURA I</b>			
<b>CH ANUAL</b>	<b>80 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Reconhecer a importância do planejamento e da execução adequada de atividade agrícolas. Relacionar as características ambientais com os diversos fatores de produção e manejo ecológico do solo. Elaborar cronograma de produção para as principais espécies olerícolas cultivadas no nordeste. Planejar programa de manejo cultural para pragas, doenças e plantas concorrentes.				
<b>OBJETIVOS</b>	Ao final do curso os estudantes deveram saber utilizar dados meteorológicos e estatísticos no planejamento da produção. Identificar a influência dos fatores ambientais no crescimento vegetal. Executar cronograma de produção. Realizar programa de manejo cultural para pragas, doenças e plantas concorrentes.				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à olericultura;</li> <li>• Importância alimentar das hortaliças;</li> <li>• Noções de taxonomia vegetal;</li> <li>• Classificação das hortaliças;</li> <li>• Impactos socioeconômicos;</li> <li>• Impactos ambientais;</li> <li>• Princípios da propagação de plantas;</li> <li>• Planejamento e implantação de culturas olerícolas em campo aberto;</li> <li>• Principais pragas e doenças das olerícolas;</li> <li>• Trabalho de campo (plantio e condução de uma espécie no campo).</li>   <li>• Planejamento e implantação de culturas olerícolas em ambiente protegido; <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Plasticultura;</li> <li>b) Tipos de estufas;</li> <li>c) Montagem e manutenção das estufas;</li> <li>d) Tratos culturais;</li> <li>e) Controle de plantas concorrentes;</li> <li>f) Desbaste;</li> <li>g) Tutoramento;</li> <li>h) Métodos de controles de pragas;</li> <li>i) Trabalho de campo (plantio e condução de uma espécie no campo).</li> </ul> </li> <li>• Importância e controle da irrigação;</li> <li>• Nutrição e adubação;</li> <li>• Os fatores agroclimáticos;</li> <li>• Noções sobre melhoramento genético vegetal;</li> <li>• Produção integrada de plantas olerícolas;</li> <li>• Trabalho de campo (plantio e condução de uma espécie no cam-</li> </ul>				

---

po).

1. Cultivos hidropônicos;
2. Processamento de produtos olerícolas;
3. Armazenamento;
4. Comercialização e rentabilidade;
5. Trabalho de campo (plantio e condução de uma espécie no campo).

---

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

Exposição didática com auxílio do retroprojeter, quadro de giz. Aula prática no campo, amostragem, calagem e adubação. Identificação da sintomatologia de deficiência nutricional. Promoção de debate sobre o conteúdo. Implantação e condução de espécies olerícolas pelos próprios estudantes.

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

Avaliação da participação em sala de aula e no campo. Estudos dirigidos e relatórios. Provas. Seminários.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

ARAÚJO, M. J. Fundamentos do agronegócio. Atlas, São Paulo – SP, 2003

MALAVOLTA, E. , PIMENTEL GOMES, E. & ALCARDE, J. C. Adubos e Adubações. Nobel, São Paulo – SP, 2002

RAIJ, B. Fertilidade do solo e adubação. Ceres, Piracicaba – SP, 1991.

FIGUEIRA, FERNANDO ANTÔNIO REIS. Novo Manual de Olericultura. 2ª Edição revisada e ampliada. UFV, Viçosa – MG, 2003.

SGANZERLA, EDILIO. Nova Agricultura. 5ª Edição revisada e ampliada. Agropecuária, Guaíba – RS, 1995.

---



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



---

**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

---

CURSO	TÉCNICO EM	FORMA	SUBSEQUENTE	MÓDULO II
-------	------------	-------	-------------	-----------

---

<b>AGROPECUÁRIA</b>					
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL II</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>120 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>6 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Raças suínas, manejo do leitão do nascimento ao abate (fases, sanidade, alimentação, instalações), manejo de matrizes e reprodutores (sanidade, instalações, alimentação, manejo reprodutivo). Reprodução e melhoramento de ovinos. Sanidade animal. Nutrição e Forragens. Manejo de ovinos e caprinos de corte. Manejo de cabras leiteiras.				
<b>OBJETIVOS</b>	Ao final do curso o aluno deverá identificar as diferentes raças de suínos, caprinos e ovinos, realizar o manejo de reprodutores e matrizes, como também o manejo de cabras leiteiras.				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<p><b>Suinocultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de produção de Suínos;</li> <li>- Aspectos da Produtividade;</li> <li>- Nutrição;</li> <li>- Manejo da Alimentação;</li> <li>- Monitorias Sanitárias;</li> <li>- Limpeza e Desinfecção;</li> <li>- Manejo do Leitão desde o nascimento até o abate;</li> <li>- Manejo de Fêmea Reprodutora;</li> <li>- Aspectos sanitários relacionados com o reprodutor;</li> <li>- Inseminação artificial em suínos;</li> <li>- Considerações sobre a questão dos dejetos e o meio ambiente;</li> <li>- Utilização de vacinas;</li> <li>- Controle de Endoparasitos;</li> <li>- Controle de Ectoparasitos;</li> <li>- Melhoramento genético de suínos.</li> </ul> <p><b>Introdução á ovinocaprinocultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importância sócio-econômica</li> <li>- Tipos Zootécnicos</li> <li>- Raças ovinas e caprinas</li> </ul> <p><b>Reprodução e melhoramento animal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programas de reprodução de Ovinos e Caprinos</li> <li>- Métodos de reprodução</li> </ul> <p><b>Sanidade animal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principais doenças infecto-contagiosas</li> <li>- Parasitas dos ovinos e caprinos</li> <li>- Programas profiláticos, higiênicos e sanitários</li> </ul> <p><b>Nutrição e Forragem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Função dos alimentos e nutrientes</li> </ul>				

- 
- Programas de alimentação
  - Manejo das forragens de interesse zootécnico
  - Métodos de conservação de forragens

#### **Manejo de Ovinos e Caprinos de Corte**

- Sistemas de criação
- Manejo do rebanho nas diferentes fases de criação
- Controle zootécnico da atividade ovinocaprinocultura de corte
- Instalações para ovinocaprinocultura de corte

#### **Manejo de Cabras Leiteiras**

- Criação de cabras leiteiras
- Manejo das categorias animais
- Controle zootécnico da atividade leiteira
- Instalações na caprinocultura leiteira

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS** aulas expositivas, aulas práticas utilizando animais e estrutura física do Setor de Zootecnia II, seminários e exposição de vídeo.

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS** - Provas, seminários, trabalhos e participação nas aulas práticas e teóricas.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
- Data Show;
- Computador;
- Lápis e Apagador para Quadro Branco;

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-UPNMOOR, I. Produção de Suínos: da concepção ao desmame. Editora gropecuária, Guaíba, 2000. 133p.

-UPNMOOR, I. Produção de Suínos: crescimento, terminação e abate. Editora Agropecuária, Guaíba, 2000. 77p.

-JARDIM, W. R. Criação de Caprinos. Nobel, São Paulo, 1974. 239p.

-SÁ, F.V. de A Cabra. Clássica Editora, Lisboa, 1978. 378p.

ANUALPEC 99. **Anuário da pecuária brasileira**. São Paulo: Argos Comunicação FNP, 1999. 447 p.





**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>II</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TOPOGRAFIA E INSTALAÇÕES AGROPECUÁRIAS</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>160 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>8 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Introdução ao Estudo da Topografia, Unidades de Medidas, Uso da Escala, Goniometria, Introdução ao Desenho Técnico, Uso dos Equipamentos Utilizados em Desenho Técnico, Estudo das linhas, Estudo das vistas Ortográficas, Sistemas de Representação, Goniômetros, Tipos de Diastímetros, Planimetria, Desenho das Vistas Ortográficas com a Utilização de Instrumentos, Estudo das Vistas Ortográficas, Aplicadas ao Desenho Arquitetônico, Desenho em Perspectiva, Altimetria, Nivelamento Geométrico, Determinação de Cotas e Altitudes. Escalas numéricas. Noções de desenhos arquitetônicos. Confecção de orçamento. Instalações agropecuárias.				
<b>OBJETIVOS</b>	Ao final do curso o aluno estará apto a desenvolver projetos através de levantamentos topográficos, utilizando equipamentos apropriados para tal função, compreendendo dessa forma, seu estacionamento e sua leitura no campo. O aluno também será capaz de representar no papel, por meio de desenho, construções e instalações contidas no meio rural.				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introdução ao estudo da topografia</li><li>- Conceitos, Objetivos e Finalidades do Estudo Topográfico.</li><li>- Unidades de Medidas</li><li>- Linear, Angular e Superficial.</li><li>- Uso da Escala</li><li>- Escalas numérica e gráfica</li><li>- Goniometria</li><li>- Ângulos horizontais e Verticais. Rumos e Azimutes, Conversão de Rumos em Azimutes à direita e a esquerda e vice-versa, Rumos e Azimutes de Vante e de Ré.</li><li>- Introdução ao desenho técnico</li><li>- Conceitos, Objetivos e Finalidades da Aplicação do Desenho Técnico.</li><li>- Uso dos Equipamentos Utilizados em Desenho Técnico</li><li>- Prancheta, régua T (ou paralela), Esquadro, Escalímetro, Compasso,</li></ul>				

- 
- Lápis Grafite.
- Estudo das linhas
  - Tipos e utilização de linhas
  - Estudo das vistas Ortográficas
  - Vista de frente, Lateral, de Cima e de Trás.
  - Sistemas de Representação
  - Plantas de Coberta, Locação, Baixa e de Situação.
  - Corte
  - Goniômetros
  - Equipamentos Utilizados para a Medição de Ângulos.
  - Visada Direta e Visada de Luneta.
  - Tipos de Diastímetros
  - Medição Direta e Indireta de Distâncias.
  - Instrumentos Utilizados para medição Direta e Indireta.
  - Aula Prática: Equipamentos e Instrumentos Utilizados para Medição Direta e Indireta de Ângulos
  - Planimetria
  - Métodos de Levantamentos Planimétricos.
  - Cálculo de áreas.
  - Desenho das Vistas Ortográficas com a Utilização de Instrumentos
  - Estudo das Vistas Ortográficas, Aplicadas ao Desenho Arquitetônico
  - Projeto Arquitetônico de uma casa ou Construção Rural.
  - Desenho em Perspectiva
  - Tipos de Perspectiva – Perspectiva Isométrica
  - Altimetria
  - Referência de nível, Altitudes e cotas, Nível Aparente e Nível Real
  - Nivelamento Geométrico
  - Determinação de Cotas e Altitudes
  - Materiais usados em construções
  - Projetos arquitetônicos de uma pocilga, celeiro ou aviário
  - Elaboração de orçamento

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS** Participação ativa em sala de aula.  
Elaboração individual de desenhos.

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS** - Provas, seminários, trabalhos, exercícios de fixação e participação nas aulas práticas e teóricas.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS** Quadro branco, pincel atômico, apagador.  
Régua, transferidor, compasso e triângulos graduados.  
Recursos multimídia: retroprojetor, DVD, televisor.  
Pranchetas plastificadas (régua paralela incorporada), acompanhada de banquetas ou cadeiras com altura regulável.  
Equipamentos topográficos e seus acessórios

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA** -FERREIRA, P.; Desenho de Arquitetura. Rio de Janeiro – RJ. Editora Ao livro Técnico, 1ª ed. – 2001, 134p.  
-GARCIA, J. G.; PIEDADE, G. C. R.; Topografia aplicada às ciências

---

- agrárias. São Paulo SP. Livraria Nobel S. A., 1944, 3ª ed.257p.
- MONTENEGRO, G. A.; Desenho Arquitetônico. São Paulo – SP. Editora Edgard Blücher, 4ª ed. - 2001, 16
- CARDÃO, C. Técnica da construção. Belo Horizonte, Engenharia e Arquitetura, 1983. v.2
- CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo, 1961, 703p.
- HERMITE, R. Ao pé do muro. Taguatinga, SENAI, s.d., 173p.
- PEREIRA, M. F. Construções rurais. v.2. São Paulo, Livraria Nobel S.A , 1983, 104p.
- PETRUCCI, E. G. R. Materiais de construção. 3.ed. Porto Alegre: Globo. 1978, 435p.
- SOUZA, J. L. M. Manual de construções rurais. Curitiba. 1997, 165p. (apostila)
- FREIRE, W. J. Tecnologia da construção. Campinas. 2000, 98p. (apostila)



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>II</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>AGRICULTURA II</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>80 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>4 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Culturas do milho, feijão, mandioca, cana-de-açúcar e arroz. Calagem e adubação.				
<b>OBJETIVOS</b>	Ao final do ano o aluno deverá reconhecer a importância das culturas anuais e levar em conta um melhor aproveitamento das técnicas edafoclimáticas para alcançar uma boa produtividade.				

---



---

<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escolha da área;</li> <li>✓ Preparo do solo;</li> <li>✓ Amostragem de solo para análise;</li> <li>✓ Conservação do solo;</li> <li>✓ Cálculo de adubação e calagem;</li> <li>✓ Métodos e técnicas de aplicação de adubos e corretivos;</li> <li>✓ Escolha de sementes;</li> <li>✓ Defensivos agrícolas;</li> <li>✓ Época de plantio;</li> <li>✓ Espaçamento;</li> <li>✓ Tratos culturais;</li> <li>✓ Colheita;</li> <li>✓ Armazenamento;</li> <li>✓ Pragas e doenças.</li> </ul>
--------------------------------	--

---

<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	Aulas expositivas. Aulas práticas conduzidas no campo; Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Seminários.
--	--

---

<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	Provas, seminários, trabalhos, exercícios de fixação e participação nas aulas práticas e participação nas atividades práticas no campo.
---	---

---

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	Quadro branco, lápis e apagador; computador e projetor multimídia; ferramentas para aulas de campo: enxadas, ancinhos, etc. Estufas para cultivo protegido.
-----------------------------	---

---

<b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<p>ADRIOLO, J.L. O cultivo de plantas com fertirrigação. Santa Catarina: UFSM, 1996a. 47p.</p> <p>ALBERON, Robson de Barros ; RESENDE, Luciane Vilela. Infra-estrutura para Hidroponia. Minas Gerais. Lavras. 1996.</p> <p>DOUGLAS, James Sholto. Hidroponia : cultura sem terra. 5.ed.São Paulo. NOBEL. 1987.</p> <p>FILGUEIRA, Fernando A. R. Novo Manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª Edição Revisada e Ampliada. Minas Gerais: Editora UFV, 2003. 412p.</p> <p>MALAVOLTA, E. , PIMENTEL GOMES, E. &amp; ALCARDE, J. C. Adubos e Adubações. Nobel, São Paulo – SP, 2002.</p> <p>MARQUELLI, W.A.; SILVA, W.L.C.; SILVA, H.R. Irrigação por aspersão em hortaliças: qualidade da água, aspecto do sistema, e método prático de manejo Brasília: Embrapa Informação Tecnológica/Embrapa Hortaliça, 2001. 111 p.</p> <p>SGANZERLA, EDILIO. Nova Agricultura. 5ª Edição revisada e ampliada. Agropecuária, Guaíba – RS, 1995.</p>
---------------------------------	--

---



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>II</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>MANEJO AGROECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>40 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>

**EMENTA**

Emprego de Manejo Fitossanitário. Ecologia no Manejo de Pragas e Doenças. Avaliar os sintomas de ataque das principais doenças. Identificação dos principais agentes causadores de doenças. Quantificação de doenças em plantas. Desenvolvimento e emprego de modelos matemáticos em sistemas agroecológicos. Tomada de decisão no Controle de Pragas e Doenças. Uso do controle químico, vantagens e inconvenientes. Controle biológico e o uso de inseticidas biológicos. Biocontrole de doenças de plantas. Métodos biotécnicos no controle de pragas e doenças. Métodos físicos. Métodos genéticos. Táticas de controle de doenças de plantas. Manejo cultural e agroecológico de pragas e doenças.

**OBJETIVOS**

No final do curso o aluno deverá ser capaz de identificar os principais agentes causadores de doenças e Discutir as etapas que compõem o programa de manejo integrado de pragas e doenças de relevância econômica, sustentado pelas diferentes formas de controle.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

- Emprego de Manejo Fitossanitário
- Ecologia no Manejo de Pragas e Doenças: Interferência dos fatores bióticos e abióticos
- Avaliar os sintomas de ataque das principais doenças
- Identificação dos principais agentes causadores de doenças
- Quantificação de doenças em plantas
- Desenvolvimento e emprego de modelos matemáticos em sistemas - agroecológicos
- Tomada de decisão no Controle de Pragas e Doenças
- Uso do controle químico: Modo de ação, Princípios ativos, formulações e modo de aplicação
- Controle biológico: Uso de inseticidas biológicos.
- Biocontrole de doenças de plantas.
- Métodos biotécnicos no controle de pragas e doenças.
- Métodos físicos e Métodos genéticos.
- Táticas de controle de doenças de plantas.

- 
- Manejo cultural e agroecológico de pragas e doenças.
  - Simulação de Tomada de decisão no Controle de Pragas e Doenças
  - Teste de eficiência de produtos fitossanitários e seletividade a praga alvo.
  - Uso do Receituário Agrônomo.
- 

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

Aulas expositivas. Aulas práticas conduzidas no campo; Estudo dirigido e atividades de pesquisa. Seminários.

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

Provas, seminários, trabalhos, exercícios de fixação e participação nas aulas práticas e participação nas atividades práticas no campo.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

- Quadro Branco;
  - Data Show;
  - Computador;
  - Lápis e Apagador para Quadro Branco;
- 

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

-ALTIERI, M.A. (ed.) Crop protection strategies for subsistence farmers.

-Boulder, Westview Press, 197p. 1993.

-CROCOMO, W.B. (ed.) Manejo integrado de pragas. São Paulo, Ed. UNESP, 358p. 1990.

-FERNANDES, O.A.; CORREIA, A.C.; BORTOLI, S.A. (eds.) Manejo integrado de pragas e nematóides. v.2, Jaboticabal, Funep, 605p. 1990.

-GUEDES, J.C.; COSTA, I.D.; CASTIGLIONI, E. Bases e técnicas do manejo de insetos. Santa Maria: UFSM/CCR/DFS; Pallotti. 2000. 248p.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

-HORN, D. Ecological approach to pest management. Guilford Press, 285p. 1988.

-NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R.A. Entomologia econômica. Piracicaba, Livroceres, 314p. 1981.

-OLIVEIRA, J.S.; MAIA, J.R.S.; QUEIROZ, M.E.L.R.; MOREIRA, L.F.; GIÚDICE,

M.P. Avanços tecnológicos na área de fitossanidade. Viçosa: UFV. 2000. 285p.

---



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>II</b>
<b>ÁREA</b>					
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>40 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Processos Grupais; Comunicação Interpessoal e organizacional; Noções de Cidadania; Ética.				
<b>OBJETIVOS</b>	Estimular a capacidade de comunicações interpessoais; Estruturar e coordenar equipes de trabalho; Dar noções de Ética e Cidadania				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<b>UNIDADE I – O Comportamento Humano:</b> As diferenças individuais Percepção Personalidade, temperamento e caráter. Conflitos – como administra-los <b>UNIDADE II – Desenvolvimento Interpessoal:</b> Necessidade de autoconhecimento. <b>UNIDADE III – Desenvolvimento Interpessoal:</b> A importância da melhoria das Relações Humanas A necessidade de compreensão do outro (empatia) Atitudes necessárias para a melhoria das relações interpessoais <b>UNIDADE IV – Cidadania</b> Noções de cidadania <b>UNIDADE V – Ética</b> Ética nas relações de trabalho				
<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	Aulas Expositivas; Aulas Práticas; Pesquisa Bibliográfica.				
<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	Testes/Provas Teóricas e Práticas; Listas de Exercícios; Relatórios de Aulas Práticas.				
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	Quadro e pincel; Livros e apostilas; Recursos audiovisuais diversos: projetor multimídia, aparelho de DVD, televisão etc;				

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- BOWDITCH, J.; BUONO, A. F. *Elementos de Comportamento Organizacional*. São Paulo: Ed. Pioneira, 2003.
- CHANG, R. *Sucesso através do Trabalho em Equipe*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1996.
- DAVIS, K; NEWSTRON, J.W. *Comportamento Humano no Trabalho*. V.1. São Paulo: Pioneira, 2005.
- FRITZEN, S. J. *Janela de Johari*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1998.
- FIORELLI, J. O. *Psicologia para Administradores*. São Paulo: Atlas, 2003.
- GOLEMAN, D. *Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.
- GOLEMAN, D. *Trabalhando com a Inteligência Emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- LEEDS, D. *O Poder da Fala*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1999.
- MOSCOVICI, F. *Desenvolvimento Interpessoal*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.
- MOSCOVICI, F. *Equipes dão Certo*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 2001.
- PENTEADO, J. R. *A Técnica da Comunicação Humana*. São Paulo: Ed. Pioneira, 1997.
- SENAC, DN. *Habilidades Gerenciais*. Rio de Janeiro: Editora SENAC Nacional, 1997.
- WEISINGER, H. *Inteligência Emocional no Trabalho*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

CURSO	TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	FORMA	SUBSEQUENTE	MÓDULO	II
ÁREA	CIÊNCIAS AGRÁRIAS				
COMPONENTE CURRICULAR	MECANIZAÇÃO E PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO DO SOLO				
CH ANUAL	60 h	CH SEMANAL	3 h	FATOR	1
EMENTA	Operações agrícolas mecanizadas e seus problemas. Estudo descritivo e funcional dos tratores. Manutenção preventiva dos tratores e implementos agrícolas. Especificações técnicas de lubrificantes e pneus. Gerenciamento de Máquinas Agrícolas.				
OBJETIVOS	- Aplicar técnicas de vivência grupais, buscando a comunicação interpessoal e os princípios de ética profissional;				



- Identificar as técnicas de vivência grupal;
- Trabalhar em equipes ou times;
- Identificar a importância da comunicação no relacionamento pessoal;
- Identificar os princípios da ética profissional;
- Relação humana no contexto de vida.

### **Operações Agrícolas Mecanizadas e seus problemas...**

Identificação e classificação dos implementos agrícolas, estudo descritivo e funcional, regulagens e manutenção preventiva. Problemas operacionais com o preparo do solo, calagem e adubação.

Problemas operacionais com a semeadura, aplicação de agrotóxico, colheita, carregamento e transporte. \_

#### **Estudo descritivo e funcional dos tratores**

Classificação didática dos tratores. Motor e seus sistemas acessórios. Transmissão. Tomada de Potência TDP. Sistema hidráulico de três pontos. Barra de Tração. Rodados

#### **Manutenção preventiva dos tratores.**

Lubrificação. Plano de manutenção dos tratores. Troca de óleo e filtros. Limpeza de filtros. Problemas com a temperatura do motor e controle.

#### **Especificações técnicas de lubrificantes e pneus**

Origem dos lubrificantes. Viscosidades dos lubrificantes, suas especificações e escolha. Função dos pneus agrícolas, especificações e escolha.

#### **Gerenciamento de máquinas agrícolas.**

Capacidade operacional de conjuntos mecanizados. Custo operacional e Planejamento.

### **CONTEÚDOS**

#### **PROGRAMÁTICOS**

#### **METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**

Apresentação e discussão de problemas operacionais e gerenciais relacionados com a utilização de máquinas e implementos agrícolas, simulação dos casos e aplicação.

#### **METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS**

Aplicação de provas e trabalhos com participação individual e coletiva dos alunos.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Máquinas e implementos disponíveis no local de estudo. Visitas técnicas às empresas regionais. Bibliografia disponível no local e na internet.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

BALASTREIRE, L.A.; *Máquinas agrícolas*. São Paulo. Manole, 1987. 307p.

MIALHE, L.G.; *Manual de mecanização agrícola*. São Paulo. Ceres, 1974. 295p.

SILVEIRA, G. M.; *As máquinas para plantar*. Rio de Janeiro. Globo, 1989. 251p.

\_\_\_\_\_. *Os cuidados com o trator*. Rio de Janeiro. Globo, 2ed 1988. 244p.



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO III</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>			
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>AGROINDÚSTRIA</b>			
<b>CH ANUAL</b>	<b>160 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>8 h</b>	<b>FATOR 1</b>
<b>EMENTA</b>	Introdução à agroindústria; generalidades sobre os alimentos; microbiologia, controle de qualidade e princípios e métodos de conservação dos alimentos; aditivos; embalagens; tecnologia do processamento de leite e derivados; tecnologia do processamento de produtos cárneos; tecnologia do processamento de frutas e hortaliças			
<b>OBJETIVOS</b>	Inserir o aluno no contexto da produção e conservação dos alimentos a fim de possibilitar a apropriação e uso dos conhecimentos técnico-científicos necessários à conversão e verticalização da matéria-prima agropecuária como forma de melhoria da qualidade de vida do homem do campo.			
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Importância da agroindústria na conversão e verticalização da matéria-prima agropecuária. Papel do técnico agropecuário na agroindústria.</li><li>- Generalidades sobre alimentos</li><li>- Importância e composição química, física e nutricional dos alimentos</li><li>- Microbiologia</li><li>- Características e aspectos fisiológicos e nutricionais dos microorganismos de importância na indústria de alimentos</li><li>- Fatores intrínsecos e extrínsecos condicionantes do desenvolvimento de microorganismos nos alimentos</li><li>- Controle de qualidade</li><li>- Conceitos de qualidade e controle de qualidade. Sistemas de gestão de qualidade na indústria de alimentos (BPF, APPCC).</li><li>- Embalagens.</li><li>- Aditivos</li><li>- Princípios e métodos de conservação</li><li>- Uso do calor: pasteurização, esterilização, secagem, desidratação e</li></ul>			

---

branqueamento; Uso do frio: refrigeração e congelamento; Uso de aditivos e embalagens; Defumação e fermentação.

- Considerações básicas relacionadas às frutas e hortaliças, Aspectos de qualidade da matéria-prima e produto acabado, Técnicas de fabricação para a obtenção de polpas, geléias, compotas picles e doces, Embalagens e Armazenamento

- Considerações básicas relacionadas a qualidade da carne, Seleção, Abate, Insumos, Técnicas de fabricação para a obtenção de embutidos, defumados e produtos salgados.

- Considerações básicas relacionada ao leite, Aspectos de qualidade da matéria-prima e produto acabado, Técnicas de fabricação para a obtenção de queijos, iogurte, doces, requeijão e achocolatado.

---

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

Aulas expositivas. Uso do quadro de giz auxiliando a exposição oral. Exercícios de fixação. Aulas práticas para fixação da teoria. Resolução de exercícios de aprendizagem e fixação. Textos associando o conteúdo teórico com o nosso dia-a-dia, visitas técnicas

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

Provas, seminários, trabalhos, exercícios de fixação e participação nas aulas práticas e participação nas atividades práticas no campo.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

Quadro branco e pincéis  
Computador e datashow  
Laboratório de agroindústria

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

- ABREU, L. R. Tecnologia de leite e derivados. Lavras: UFLA/FAEPE (Imprensa Universitária), 2000.
- BARBOSA, H. R. & TORRES, B. B. Microbiologia básica, Atheneu, 1999.
- BARUFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. Fundamentos da Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 1998.
- CAMARGO, R. Tecnologia dos Produtos Agropecuários. São Paulo: Nobel, 1984.
- CANECCHIO, V. F. Indústrias rurais. São Paulo: ICEA, 1993.
- EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. 2ª reimpressão. São Paulo: Atheneu, 1994.
- FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FERREIRA, C. L. L. F. Produtos lácteos fermentados – aspectos bioquímicos e tecnológicos. Viçosa: UFV (Imprensa Universitária), 1996.
- GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos: Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.
- MAURÍCIO, O. Tecnologia de carnes e produtos derivados. Módulo 7. Bananeiras, 2000.
- MOLICA, E. M. Como fazer conserva caseira. 3ed – Brasília: IBICT, EMATER/DF, 1994.
- OETTERER, Marília. et al. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2006.
-

- ORDÓNEZ, J. A. P. et al. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos. v.1. 2 São Paulo: Artmed, 2005.
- PARDI, M. C., SANTOS, I. F., SOUZA, E. R., PARDI, H. S. Ciência e tecnologia da carne. Goiânia: CGRAF/UFG/Niterói.: V2,1996.
- ROSENTHAL, Amauri. Tecnologia de Alimentos e Inovação: tendências e perspectivas. Brasília: Embrapa informação Tecnológica, 2008.
- SILVA JR,., E. A. Manual de controle higiênico-prático de alimentos. Varela, 4. edição, 2001.
- SILVA, J. A. Tópicos da Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 2000.
- SOLER, M. P. Industrialização de frutas. Campinas: ITAL, Rede de Informações de Tecnologia Industrial Básica (Manual Técnico), 1991.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

CURSO	TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	FORMA	SUBSEQUENTE	MÓDULO	III
ÁREA	CIÊNCIAS AGRÁRIAS				
COMPONENTE CURRICULAR	GESTÃO DA PROPRIEDADE RURAL				
CH ANUAL	60 h	CH SEMANAL	3 h	FATOR	1
EMENTA	Relações interpessoais. Empreendedorismo. Projetos. Planejamento. Produção. Comercialização. Estudo da Extensão Rural – conceitos, objetivos e métodos.				
OBJETIVOS	No final do módulo o aluno deverá ter mais conhecimento e auto-responsabilidade sobre a gestão da propriedade rural e seus resultados, mesmo diante das adversidades do meio rural, mantendo seus negócios e como consequência o mesmo contribuirá com o desenvolvimento da região a qual está inserido.				
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relações Interpessoais;</li> <li>-Empreendedorismo;</li> <li>-Projetos;</li> <li>-Planejamento;</li> <li>-Produção;</li> </ul>				

---

-Comercialização;

---

**METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS** Aulas expositivas, técnicas de dinâmica de grupo, seminários, execução de trabalhos práticos e visitas técnicas orientadas

---

**METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS** Provas, seminários, trabalhos, exercícios de fixação e participação nas aulas práticas e participação nas atividades práticas no campo.

---

**RECURSOS NECESSÁRIOS** Quadro e pincel;  
Livros e apostilas;  
Recursos audiovisuais diversos: projetor multimídia, aparelho de DVD, televisão etc;

---

AOUINO, C.P. de. Administração de recursos humanos: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1996.

-BAUMANN, Renato. Brasil - uma década em transição" Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1999.

-CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração -Edição Compacta. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

-LIMA, A.P.; BASSO, N.; NEUMANN, P. E.; SANTOS, A.C. & MÜLLER, A.G. Administração da unidade de produção familiar. Editora UNIJUI, Ijuí, 1995.

-CASAROTTO FILHO, N. e PIRES, L. H. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. São Paulo: Atlas, 1999. Capítulos 2; 3 e 6.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

-GASTALDI, J. Petrelli. **Elementos de Economia Política**. São Paulo, Ed. Saraiva, 1983.

-HOFFMANN, Rodolfo. **Administração da Empresa Agrícola**. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1981.

-JANK, M. S. e NASSAR, A. M. **Competitividade e Globalização**. In: ZYLBERSZTAJN, D. & NEVES, M. F. (orgs.) Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000. Capítulo 7.

-JANK, M. S. (coord.) **Acesso a Mercados**: uma radiografia da proteção nos mercados agroindustriais. São Paulo: ICONE, agosto de 2003. 17 p.

-JANK, M. S. e JALES, M. **A Agricultura nas Negociações da OMC, ALCA e UE-MERCOSUL**: impasses e perspectivas. São Paulo: ICONE, novembro de 2003. 16 p.

---



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>III</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>40 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Definições e terminologia. Mudanças bioquímicas e fisiológicas no amadurecimento. Colheita. Perdas pós-colheita. Manuseio e frigorificação. Controle de qualidade. Transporte. Comercialização.				
<b>OBJETIVOS</b>	Ao término do curso o deverá estar apto a indicar e aplicar as técnicas adequadas para o armazenamento, conservação pós-colheita, transporte e comercialização de frutas e hortaliças; bem como identificar, enumerar e solucionar os problemas relativos a higiene e controle de qualidade desses produtos.				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	Definições e terminologia. Mudanças bioquímicas e fisiológicas no amadurecimento dos frutos. Colheita. Perdas pós-colheita. Manuseio e frigorificação. Controle de qualidade. Comercialização. Transporte.				
<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	Aulas expositivas com emprego de recursos audiovisuais, aulas práticas, técnicas de dinâmica de grupo, seminários, Execução de trabalhos práticos, com apresentação e discussão dos resultados e visitas técnicas orientada				
<b>METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS</b>	Testes subjetivos e objetivos, seminário, participação nas aulas práticas e teóricas e relatórios.				
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	Quadro e pincel; Livros e apostilas; Recursos audiovisuais diversos: projetor multimídia, aparelho de DVD, televisão etc;				

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

BLEINROTH, E.W.; SIGRIST, J.M.M.; ARDITO, E.F.G.; CASTRO, J.V.; SPAGNOL, W.A.; NEVES FILHO, L.C. **Tecnologia de pós-colheita de frutas tropicais**. Campinas : ITAL, 1992. 203p. (Manual Técnico, 9).  
CARRARO, F.; CUNHA, M.M. **Manual de exportação de frutas**. Brasília : MARRA-SDR-FRUPLEX/IICA, 1994. p.254.  
CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**: fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320p.  
FILGUEIRA, F. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2000. 402p.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>III</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>AGRICULTURA III</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>100 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>5 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>

**EMENTA**

Principais tipos de poda. Métodos de propagação das frutíferas. Cultura do Mamão. Cultura do coqueiro. Cultura da Banana. Cultura do Abacaxi. Cultura do Maracujá.

Principais espécies de mudas regionais. Preparo de substrato. Sementeira e viveiro. Plantio, repicagem e transplantio. Recipientes para a produção de mudas. Sistemas de cultivo. Métodos e técnicas de propagação. Controle fitossanitário. Tratos culturais. Mercado e comercialização.

**OBJETIVOS**

Difusão das técnicas de propagação e cultivo das principais espécies frutíferas da região norte e nordeste, no curso técnico, de forma que os conteúdos repassados possibilitem aos alunos desenvolverem suas competências e habilidades com sucesso no mercado de trabalho.

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

Fruticultura:

- Importância socioeconômica da fruticultura;
- Evolução da fruticultura no Brasil;
- Reflexo da Fruticultura no segmento da agricultura familiar;
- Principais pólos produtores de frutas no Brasil;

- 
- Comercialização – Mercados em potencial de consumo.

#### Cultivo Agro-ecológico:

- Conceitos de Agro-ecologia;
- Importância;
- Cultivo Integrado de culturas;
- Manejo integrado de pragas;
- Controle alternativo de pragas.

#### Manejo de Defensores Agrícolas

- Conceitos;
- Classificação;
- Cuidados na manipulação;
- Determinação do
- Preparo de caldas.

#### Propagação de Plantas:

- Importância;
- Ambientes para propagação;
- Formas de propagação;
- Seleção de plantas matrizes;
- Dormência de gemas e sementes;
- Preparos das mudas.

#### Poda

- Importância;
- Classificação;
- Ferramentas específicas;
- Época ideal;
- Cuidados na realização da poda.

#### Enxertia

- Importância;
- Definição;
- Classificação;
- Material indispensável;
- Época para enxertar;
- Preparo do porta-enxerto;
- Escolha da planta matriz;
- Seleção do enxerto;
- Tipos de enxertia;
- Tratos culturais

#### Cultivo de Plantas Frutíferas:

- Principais espécies cultivadas;
  - Aspectos socioeconômicos;
  - Principais pólos produtores;
-



- Custo de produção e rentabilidade;
- Taxonomia e botânica;
- Exigências e Influências climáticas;
- Propagação;
- Implantação do pomar;
- Práticas de preparo do solo;
- Irrigação;
- Fertilização;
- Principais pragas e controle;
- Principais doenças e controle;
- Colheita e pós-colheita;
- Processamento.

Cultivos de Flores e Plantas ornamentais Tropicais:

- Importância;
- Comercialização;
- Principais espécies;
- Exigências climáticas;
- Sistemas de cultivo;
- Propagação;
- Solo e manejo;
- Fertilização;
- Controle fitossanitário;
- Colheita e pós-colheita;
- Embalagem

**METODOLOGIAS  
DE ENSINO  
APLICÁVEIS**

Aulas expositivas com emprego de recursos audiovisuais, aulas práticas, técnicas de dinâmica de grupo, seminários, Execução de trabalhos práticos, com apresentação e discussão dos resultados e visitas técnicas orientada, apresentação de projetos. Manipulação de produtos. Práticas realizadas no campo. Utilização de máquinas, implementos agrícolas e ferramentas diversas. Exercícios de fixação, debates.

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS**

Trabalho em grupo. Relatório. Provas objetivas e subjetivas. Participação do educando nas atividades realizadas em sala de aula e no campo.

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS**

Livros e apostilas;  
Recursos audiovisuais  
Máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

BORGES, M. F.; FILGUEIRAS, H. A. C.; MOURA, C. F. H. *Caracterização de Frutas Nativas da América Latina*. (Série Frutas Nativas 9). Jaboticabal: FUNEP, 2000. 66p. p.44-47.

-BRANDÃO, M.; CARVALHO, P. G. S.; JESUÉ, G. *Guia Ilustrado de Plantas do Cerrado de Minas Gerais*. CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais). Belo Horizonte: Superintendência de Apoio Administrativo – AD, 1992. 78 p.

-Buriti – Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro. Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br/especiais/frutasnobrasil/buriti.html>>. Acesso em: 18 out. 2003.

-Cagaita - Biblioteca Virtual do Estudante Brasileiro Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br/especiais/frutasnobrasil/cagaita.html>>. Acesso em: 01 out. 2003.

-Brasil - Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Executiva. **Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada do Nordeste**. Brasília: SPI, 1997. 148p.

-CANTUARIAS, T; TADEU, C. Utilização de técnicas estatísticas em duas revistas de fruticultura. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.38, n.8, nov, 2008.

-Qualidade pós-colheita de melão Gália submetido à modificação da atmosfera e 1-metilciclopropeno. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 23, n. 3, p. 793-798, 2005b.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



#### **PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>III</b>
<b>ÁREA</b>					
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>SEGURANÇA DO TRABALHO</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>40 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>2 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Princípios fundamentais de Segurança no trabalho; Acidentes de Trabalho; Legislação Aplicada Segurança do Trabalhador; Riscos Ambientais, Programas de Saúde e Segurança.				
<b>OBJETIVOS</b>	Identificar práticas de gestão organizacional relacionadas à segurança do trabalho Obter noções sobre a Segurança do Trabalho em Geral, no Brasil e no Mundo, reconhecendo sua importância; Dotar o aluno de ferramentas para o reconhecimento de aspectos relevantes das Normas Regulamentadoras Prover o Suporte Teórico e Prático sobre Equipamentos de proteção Individual e Coletiva; Fornecer noções de combate a incêndio Entender a estrutura de programas de saúde e segurança com ênfase aos aplicáveis ao segmento da Agropecuária.				

---

## **Introdução à Segurança e a Acidentes e Doenças de Trabalho**

Introdução a Segurança do Trabalho

Noções de Legislação relacionada à Segurança do Trabalho (Normas regulamentadoras)

Visão geral sobre programas de segurança e saúde do trabalho e requisitos mínimos para sua implantação.

Acidentes e Doenças do trabalho. Definições, causas e conseqüências

Noções de Primeiros Socorros

Comunicação de Acidentes de Trabalho.

## **Riscos Ambientais e Fundamentos da Higiene Ocupacional**

Conceito de Riscos Ambientais

Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva

Programas de Gestão de Riscos Ambientais

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPR

Programa de Prevenção contra riscos Respiratórios – PPR

Princípios de Higiene Ocupacional

### **CONTEÚDOS**

### **PROGRAMÁTICOS**

## **Procedimentos e políticas de SSMA (Saúde, Segurança e Meio Ambiente)**

Diretrizes de SSMA

Identificação e Análise de Riscos e Impactos

Sistemas de Disposição de Resíduos

Controle de Produtos e Processos

Competências e Habilidades dos Profissionais de SSMA

Integridade de instalações e Equipamentos

Instalações de Combate a Incêndio e Pânico

## **Segurança do Trabalho relacionado a Agropecuária**

Peculiaridades dos programas de Saúde e Segurança do Trabalho.

---

### **METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS**

- Aulas Expositivas;
- Aulas Práticas;
- Pesquisa Bibliográfica.

---

### **METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO APLICÁVEIS**

- Testes/Provas Teóricas e Práticas;
- Listas de Exercícios;
- Relatórios de Aulas Práticas.

---

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro Branco;  
Data Show;  
Computador;  
Laboratório de Segurança do Trabalho.

---

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).

SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006.

---



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE ALAGOAS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



**PLANO DE ENSINO DO COMPONENTE CURRICULAR:**

<b>CURSO</b>	<b>TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA</b>	<b>FORMA</b>	<b>SUBSEQUENTE</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>III</b>
<b>ÁREA</b>	<b>CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>				
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL III</b>				
<b>CH ANUAL</b>	<b>100 h</b>	<b>CH SEMANAL</b>	<b>5 h</b>	<b>FATOR</b>	<b>1</b>
<b>EMENTA</b>	Bovinocultura leiteira. Bovinocultura de corte. Equinocultura. Manejo de pastagens.				
<b>OBJETIVOS</b>	No final do período letivo o aluno deverá estar capacitado a planejar, executar e analisar as principais atividades relacionadas com a exploração zootécnica de rebanhos de bovinos de leite e corte. Reconhecer as principais raças e eqüinos e as práticas de manejo. Conhecer as principais espécies forrageiras e manejar pastagens.				
<b>CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS</b>	Raças de bovinos de leite e corte; Curva de lactação de vacas leiteiras; Secreção do leite e rotina de ordenha; Manejo e alimentação de vacas em lactação, vacas secas, bezerras e novilhas leiteiras; Manejo e alimentação de gado de corte: fases de cria, recria e engorda; Estratégias de alimentação para a época seca; Reprodução em bovinos; Manejo sanitário para bovinos; Principais raças de eqüinos; Manejo e alimentação de garanhões, éguas e potros; Reprodução de eqüinos; Manejo sanitário para eqüinos; Principais espécies forrageiras; Conceitos relacionados ao manejo de pastagem; Pastejo contínuo e pastejo rotativo.				
<b>METODOLOGIAS DE ENSINO APLICÁVEIS</b>	aulas expositivas, aulas práticas utilizando rebanho e estrutura física do Setor de Zootecnia III, seminários e exposição de vídeo.				

---

**METODOLOGIAS  
DE AVALIAÇÃO  
APLICÁVEIS** Provas, participação nas aulas práticas e teóricas, trabalhos.

---

**RECURSOS  
NECESSÁRIOS** Quadro Branco;  
Data Show e Computador;  
Lápis e Apagador para Quadro Branco;  
Estrutura dos setores de bovinocultura e eqüinocultura.

---

**BIBLIOGRAFIA  
RECOMENDADA**

AGUIAR & ALMEIDA. Produção de Leite a Pasto. Ed. Aprenda Fácil. 1999

CARVALHO, BARBOSA & MCDOWELL. Nutrição de Bovinos a Pasto. Gradual Editora Gráfica. 2005

CORDOVÉS. Carrapato: Controle e Erradicação. Livraria e Editora Agropecuária. 1997

HERNANDES, MÂNCIO & FERREIRA. Suplementação Mineral para Bovinos de Corte. Ed. Aprenda Fácil. 2001

MARTIN. Bovinos – Volumosos Suplementares. Nobel. 1997

MONTARDO. Alimentos e Alimentação do rebanho Leiteiro. Livraria e Editora Agropecuária. 1998

PEIXOTO. Bovinocultura Leiteira. Fundamentos da exploração Racional. FEALQ. 2001

PEREIRA. Vacas Leiteiras. Aspectos Práticos da Alimentação. Ed. Aprenda Fácil. 2000

---