

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA A AGROPECUÁRIA	
Código:	12.203.01
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Técnico
EMENTA	
Unidades de medidas Razão, proporção, divisão diretamente proporcional e inversamente proporcional. Regra de três simples e composta. Noções do cálculo de áreas e volumes. Noções de matemática financeira.	
OBJETIVO	
Revisar os conceitos fundamentais da matemática a fim de aplicá-los durante o curso. Conhecer as aplicações da matemática básica nas ciências e na tecnologia.	
PROGRAMA	
Unidades de Medidas: Comprimento, área, volume, capacidade, concentração, massa e tempo; Razão: Definição, termos, razões especiais (escala, velocidade, densidade demográfica); Regra de três: Regra de três simples e composta; Áreas das figuras planas: quadriláteros notáveis, triângulo, círculo; Noções de matemática financeira;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aula dialogada; Trabalhos individuais e em grupo; Verificação de aprendizagem através de resoluções de exercício.	
AVALIAÇÃO	
Será contínua considerando os critérios de participação ativa dos alunos no decorrer das aulas expositivas. Resolução de exercícios em forma de trabalhos escritos e orais, individuais e em grupo, sínteses, seminários e avaliações individuais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
SCHWERTL, Simone Leal. Matemática Básica. Blumenau/SC: Edifurb, 2008. FÁVARO, Silvio; KMETEUK FILHO, Osmir. Noções de lógica e matemática básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
EZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar. 8ed. São Paulo: Atual, 2004, v.1.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA	
Código:	12.203.02
Carga Horária:	40 h
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
Professor responsável	
EMENTA	
Introdução a computação, noções de hardware e software, sistema operacional, internet, editor de texto, planilha, eletrônica, apresentador de slides e introdução a lógica de programação.	
OBJETIVO	
Entender os conceitos da computação, de modo a usar o computador e a informática como ferramentas necessárias às diversas tarefas cotidianas no exercício da profissão.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à computação. 2. Noções de hardware e software. 3. Sistema operacional: Windows e Linux, operações com pastas e arquivos, configuração de área de trabalho, utilização de aplicativos. 4. Internet: navegação na internet, download de programas, sites de busca e correio eletrônico. 5. Editor de texto: formatação de fontes, formatação de parágrafos, layout da página, estilos de formatação, tabelas, ilustrações, uso de referência, cabeçalho e rodapé, quebra de página e seção, revisão de texto, impressão e modos de exibição. 6. Planilha eletrônica: formatação de células, aplicação de fórmulas, geração de gráficos, aplicação de filtros, layout de página, impressão e tabela dinâmica. 7. Apresentador de slides: assistente de apresentação, formatação de slides, edição de textos nos slides, inserir ilustrações, transição de slides, configuração de apresentador, execução de apresentação e configuração de slide mestre. <p>Introdução à lógica de programação: conceito de algoritmo, abstração, metodologia de desenvolvimento de algoritmos, tipos de dados básicos, estruturas condicionadas e estruturas de repetição.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas em sala de aula, aulas práticas de produção e edição de arquivos de informática, resolução de exercícios em sala de aula e resolução de listas de exercícios.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será realizada através de provas e resolução de listas de exercícios. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. MANZANO, A. L. N. G., Microsoft Office PowerPoint 2010. São Paulo: Editora Afiliada, 2010. 2. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Microsoft Office Word 2010. São Paulo: Editora Afiliada, 2010. <p>MANZANO, A. L. N. G. Microsoft Office Excel 2010. São Paulo: Editora Afiliada, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. RODRIGUES, A. Desenvolvimento para Internet, Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 	

2. COX, J.; PREPPERNAU, J. **Passo a Passo** (Microsoft Office Word 2007). Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.
 3. FRYE, C. D. **Passo a Passo** (Microsoft Office Excel 2007). Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.
 4. NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Editora Pearson, 1996.
- STANEK, W. R. **Windows Server 2008** (Guia Completo). Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA	
Código:	12.203.03
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Estrutura curricular do curso de Zootecnia. Histórico da Zootecnia. Conceitos básicos na Zootecnia. Importância econômica dos animais domésticos. Atuação do Zootecnista; Introdução a Deontologia Zootécnica: Ética Social, Código de Ética, Perfil e Postura Profissional. Panorâmica atual da realidade pecuária brasileira. Tipo em zootecnia e escolha do tipo animal. Introdução aos principais temas explorados na Zootecnia: Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de Leite, Avicultura, Apicultura, Caprinocultura, Ovinocultura, Bubalinocultura, Equinocultura, Piscicultura, Suinocultura, Bioclimatologia, Forragicultura, Melhoramento Genético. Espécies zootécnicas, sua origem, domesticação e evolução. Raças e variedades. Introdução aos principais sistemas produtivos. Introdução a ambiência. Adaptação.	
OBJETIVO	
Capacitar para o entendimento do significado de Zootecnia, o campo de estudo, sua história e objetivos.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O curso de Zootecnia 2. Zootecnia (Ciência e Arte) 3. Zootecnia ao longo do tempo 4. Conceitos básicos em Zootecnia 5. Os animais e seu valor econômico 6. Ovinos, Bovinos, Caprinos, Aves, Suínos os Cães e outros animais de interesse zootécnico 7. Origem e evolução das espécies 8. Domesticação e evolução 9. Espécie, raças, linhagens e famílias 10. Sistemas de produção empregados na produção de animais domésticos 11. Ambiência e adaptação dos animais ao meio ambiente 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas na Unidade Didático experimental	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
DOMINGUES, O. Introdução à Zootecnia. Série didática edições S.A.1968. TORRES, G. C. V. Bases para o Estudo da Zootecnia. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA.1990. DOMINGUES, O. Elementos de Zoologia Tropical. ED Nobel, 1979.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ENSMINGER, M.E. Zootecnia Geral, El Ateneo Editora, 1973 JARDIM, W. R. Manual da Zootecnia.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À AGRICULTURA	
Código:	12.203.04
Carga Horária:	40h
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Agricultura: Importância, evolução e tipos; Fatores edafoclimáticos relacionados à produção agrícola; Sistemas de cultivo tradicionais e alternativos, Uso de tecnologias diversas na agricultura	
OBJETIVO	
Estabelecer e compreender as bases da relação solo-planta-clima e apresentar conceitos e particularidades das diversas áreas da agricultura.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Histórico, divisões e importância da agricultura no contexto sócio-político-econômico</p> <p>Unidade 2: Ramos da agricultura e sistemas de cultivo convencionais e alternativos;</p> <p>Unidade 3: Solo: Formação e propriedades, reação do solo, fertilidade e adubação;</p> <p>Unidade 4: Fatores e elementos climáticos: causas e efeitos, dados meteorológicos, representação gráfica, exigências e influências climáticas no desenvolvimento das culturas;</p> <p>Unidade 5: Erosão e conservação do solo, conceito, importância, principais práticas conservacionistas e classes de uso do solo;</p> <p>Unidade 6: Utilização dos recursos hídricos na agricultura - irrigação</p> <p>Unidade 7: Mecanização agrícola – máquinas e implementos</p> <p>Unidade 8: Entomologia agrícola</p> <p>Unidade 9: Fitopatologia</p> <p>Unidade 10: Melhoramento vegetal</p> <p>Unidade 11: Produção de sementes certificadas</p> <p>Unidade 12: Administração e extensão rural</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojektor, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo. Nobel, 2002.</p> <p>FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa. UFV, 2008.</p> <p>BERTONI, J. & NETO, F. L. Conservação do solo. 8ª Edição. São Paulo. Ícone, 2012.</p> <p>FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília. Embrapa Informação Tecnológica, 2005.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>KIEHI, E. J. Manual de Compostagem. Piracicaba, 1985. 171 p.</p> <p>PENTEADO, S. R. Introdução à agricultura orgânica-Normas e técnicas de Cultivo. Campinas-SP. Ed. Grafimagem, 2000.</p> <p>PENTEADO, S. R. Defensivos Alternativos e Naturais para a agricultura saudável. Campinas-SP. Ed. Grafimagem, 1999.</p> <p>SOUZA, J. L.; RESEA, P. Manual de Horticultura Orgânica. 2 ed. Aprenda fácil. Viçosa-MG. 2006.</p> <p>SGANZERLA, E. A fascinante arte de cultivar com os plásticos. 5 ed. Ver. e atual. Guíba: Agropecuária, 1995.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS AGROINDUSTRIAIS	
Código:	12.203.05
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Introdução à agroindústria. A importância da agroindústria no contexto regional e nacional. Alterações dos alimentos. Princípios básicos de conservação de alimentos. Materiais e tipos de embalagens. Etapas do processo de higienização. Conceito de qualidade e controle de qualidade. Fundamentos do processamento da carne e derivados. Fundamentos e processamentos e beneficiamento de frutas e hortaliças. Fundamentos do processamento e beneficiamento do mel.	
OBJETIVO	
Fornecer ao aluno conhecimentos sobre os procedimentos básicos para atuação em processos agroindustriais, envolvidas no planejamento, obtenção da matéria-prima, processamento, armazenamento e controle de qualidade de alimentos de origem animal (carne e leite) e vegetal.	
PROGRAMA	
UNIDADE I: Conhecendo à agroindústria. UNIDADE II: A importância da agroindústria no contexto regional e nacional. UNIDADE III: Alterações dos alimentos: Biológica, química e física. Fontes de contaminação: Matéria-Prima, Manipuladores, Água e Ambiente. UNIDADE IV: Princípios Básicos de Conservação de Alimentos. UNIDADE V: Materiais e tipos de embalagem. UNIDADE VI: Etapas do processo de higienização; Métodos de limpeza e sanitização; Produtos utilizados na sanitização. UNIDADE VII: Conceitos de qualidade e controle de qualidade; Sistemas de controle de qualidade; Organização do controle de qualidade: BPF, APPCC ; Análise sensorial. UNIDADE VIII: Fundamentos do processamento e beneficiamento de carne e derivados. UNIDADE IX: Fundamentos do processamento e beneficiamento de leite e derivados. UNIDADE X: Fundamentos do processamento e beneficiamento de frutas e hortaliças. UNIDADE XI: Fundamentos do processamento e beneficiamento mel.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Visita técnica.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ORDÓÑEZ, J. A. et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal, vol. 2 Porto Alegre Artmed 2005. MOUNTNEY, G. J.; PARKHURST, C. R. Tecnologia de produtos avícolas Zaragoza Acribia 1995 ORDÓÑEZ, J. A. et al. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos, vol. 1 Porto Alegre Artmed 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.dos; SOUZA, E. R.; et. al. Ciência, higiene e tecnologia da carne, vol. 1 Goiânia UFG 2004. PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; et. al. Ciência, higiene e tecnologia da carne, vol. 2 Goiânia UFG 2001.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: Agronegócio e Empreendedorismo	
Código:	12.203.06
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Recursos da empresa agrícola. O processo administrativo. Níveis de atuação na empresa rural. Classificação do capital agrário. Custo de produção agropecuário. Registros agropecuários. Análise da rentabilidade da atividade e fatores que afetam o resultado econômico da empresa. Comercialização e marketing. Elaboração e avaliação de projetos. O empreendedor e o intra-empendedor. Benefícios proporcionados pelo empreendedor à sociedade. As competências específicas do empreendedor e o seu desenvolvimento. Empreendedorismo rural.	
OBJETIVO	
Fornecer ao aluno conhecimentos sobre conceitos de agronegócio e empreendedorismo rural, contextualizando a atividade agropecuária como uma atividade econômica. Possibilitar a utilização, de maneira aplicada, ferramentas de gestão dos recursos econômicos da empresa agropecuária.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Introdução: importância do agronegócio no Brasil e definições; Unidade 2: Noções de contabilidade rural; Unidade 3: Determinação dos custos de produção; Unidade 4: Análise de investimentos; Unidade 5: Empreendedorismo; Unidade 6: Modelo de Negócio Empreendedor; Unidade 7: O Empreendimento; Unidade 8: Empreendedorismo Rural.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e aulas práticas com elaboração de planilhas em excel.	
AValiação	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BARBOSA, F. A. & SOUZA, R.C. Administração de fazendas de bovinos. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2007. 342p. BERNARDI, Luiz A. Manual de Empreendedorismo. São Paulo: Atlas, 2002. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ANTUNES, L.M. Manual de administração rural. Guaíba: Editora Agropecuária, 1994. 129p. HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Editora Pioneira, 1992. 325p. DOLABELA, Fernando. Empreendedorismo – uma forma de ser. São Paulo: AED, 2004. PINCHOT III, Gifford; PELLMAN, Ron. Intra-empendedorismo na prática. Rio de Janeiro: Campus, 2004.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: BIOLOGIA VEGETAL	
Código:	12.203.07
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Definição, fundamentos e importância da Biologia. Estudo da Célula Vegetal. Metabolismo Energético (Fermentação, Fotossíntese e Respiração). Introdução à Sistemática Filogenética. Morfologia e fisiologia das plantas terrestres (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas).	
OBJETIVO	
Reconhecer as características gerais dos principais representantes do reino das plantas. Conhecer a morfologia e anatomia dos principais grupos de plantas superiores. Identificar os principais aspectos da fisiologia vegetal das plantas superiores. Reconhecer a importância econômica e ecológica de cada um dos grupos de plantas.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Definições, fundamentos e importância da Botânica; Unidade 2: Características gerais das plantas, diversidade e reprodução das plantas, estudo da célula vegetal; Unidade 3: Plantas avasculares (briófitas); Unidade 4: Plantas vasculares sem sementes (pteridófitas); Unidade 5: : Plantas vasculares com sementes nuas (gimnospermas); Unidade 6: Plantas vasculares com flores e frutos (angiospermas); Unidade 7: Desenvolvimento e morfologia das angiospermas; Unidade 8: Metabolismo energético das plantas (Fermentação, fotossíntese, respiração); Unidade 8: Fisiologia das angiospermas (Nutrição mineral, hormônios vegetais, controle dos movimentos das plantas).	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas no laboratório de biologia.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e participação em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G.H.; PURVES, W.K.; HILLIS, D. M. Vida - A Ciência da Biologia. Volume III: Plantas e Animais. 8ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 2º Ed. Viçosa: Editora UFV, 438 p, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: BIOLOGIA ANIMAL	
Código:	12.203.08
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Definição, fundamentos e importância da Zoologia. Introdução à Sistemática Filogenética. Morfologia e fisiologia dos grupos animais atuais: Protozoa, Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nemertinea, Aschelminhtes, Mollusca, Annelida, Panarthropoda, Crustácea, Equinodermos e Cordados. Fisiologia dos grupos de vertebrados atuais.	
OBJETIVO	
Identificar e classificar os animais dentro dos seus grupos. Caracterizá-los morfológica e fisiologicamente. Relacionar a importância econômica de cada um dos filos em relação ao ser humano e a natureza.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Definições, fundamentos e importância da Zoologia; Unidade 2: Morfologia e fisiologia dos grupos invertebrados atuais: Protozoa, Porífera, Cnidária e Platyhelminthes; Unidade 3: Morfologia e fisiologia dos grupos invertebrados atuais: Nemertinea, Aschelminhtes, Annelida e Mollusca; Unidade 4: Morfologia e fisiologia dos grupos invertebrados atuais: Panarthropoda; Crustácea e Equinodermos; Unidade 5: : Introdução aos cordados (Chordata); Unidade 6: Fisiologia dos vertebrados: peixes, anfíbios e reptilianos; Unidade 7: Fisiologia dos vertebrados: aves; Unidade 8: Fisiologia dos vertebrados: mamíferos;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas no laoratório de biologia.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e participação em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G.H.; PURVES, W.K.; HILLIS, D. M. Vida - A Ciência da Biologia. Volume III: Plantas e Animais. 8ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. HICKMAN, C. P., ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Principios Integrados de Zoologia. 11ª Ed. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, 2003	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente. 5ª Ed. Santos: Santos Editora, 2002. POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. 4ª. Ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 739p.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS	
Código:	12.203.09
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	
Semestre:	01
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
<p>Conceitos importantes na construção e instalação rural. Materiais de construção convencionais e não convencionais. Noções de resistência dos materiais e estruturas. Planejamento e dimensionamento da instalação rural. Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. Características e emprego dos diversos materiais: Madeiras; agregados; aglomerados; materiais cerâmicos; ferragens; materiais plásticos e outros materiais. Características e emprego dos diversos materiais: Madeiras; agregados; aglomerados; materiais cerâmicos; ferragens; materiais plásticos e outros materiais. Estratégias de ambiência para melhoria das instalações rurais. Saneamento rural.</p>	
OBJETIVO	
<p>Interpretar o desenho arquitetônico, escolher os materiais, localizar as obras e determinar as técnicas construtivas das instalações rurais.</p>	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I. Conceitos importantes na construção e instalação rural. UNIDADE II. Materiais de construção convencionais e não convencionais. UNIDADE III. Noções de Resistência dos Materiais e estruturas UNIDADE IV. Planejamento e dimensionamento da instalação rural. UNIDADE V. Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. UNIDADE VI. Características e emprego dos diversos materiais: Madeiras; agregados; aglomerados; materiais cerâmicos; ferragens; materiais plásticos e outros materiais. UNIDADE VI. Tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais: Normas gerais; croqui; plantas de situação e localização; planta baixa; cortes; fachada laterais e perspectivas; memorial descritivos e de especificações técnicas; orçamento. UNIDADE VII. Tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais: telhado com estruturas de madeira e metálica; paredes de madeira e alvenaria; fundações e alicerces simples; contrapiso e piso simples; UNIDADE VIII. Tipos de instalações rurais: Silos; residência rural; galpões para máquinas; fossas sépticas; estruturas para armazenamento e estabilização de dejetos; instalações zootécnicas. UNIDADE IX . Estratégias de ambiência para melhoria das instalações rurais. Saneamento rural.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>- Aulas expositivas e interativas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>HERMETO BUENO, C. F. Instalações para gado de leite. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.12. n.135/136, s/ p. Mar./Abr., 1986. KONZEN, E. A.; BARBOSA, A. S. ; SANCEVERO, A. B. ; MARQUES, J. B. ; FRAGA, F. . Produção intensiva de suínos: orientação para planejamento das construções. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 5, n. 49, p. 42-67, 1979. PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 331p. CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1945. 712 p. _____. Conforto térmico. São Paulo: Nobel, 1974.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>AZEREDO, H. A. O edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 179 p. BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. São Paulo: Edgard Blücher, [19--]. 2v. COTRIM, A. Manual de instalações elétricas. São Paulo: Pirelli cabos elétricos, 1983. _____. Instalações elétricas. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1992.</p>	

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Gênese, morfologia e classificação dos solos	
Código:	12.203.10
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Introdução à pedologia e seus conceitos básicos. Morfologia do solo. Noções de mineralogia. Intemperismo. Produtos do intemperismo. Fatores pedogenéticos. Processos pedogenéticos. Atributos diagnósticos e outros atributos. Horizontes diagnósticos de superfície e subsuperfície. Características gerais e gênese das diferentes classes de solos. Histórico da classificação de solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS).	
OBJETIVO	
Propiciar aos alunos, conhecimentos básicos e aplicados sobre a ciência do solo, buscando capacitá-los a reconhecer o solo na paisagem e a compreender o seu funcionamento como componente básico dos ecossistemas terrestres.	
PROGRAMA	
Unidade I – Conceito de solo e introdução à teoria dos fatores de formação dos solos Fatores de Formação do Solo: Tempo, Material de Origem, Relevo, Clima, Organismos. Unidade II – Processos de formação dos solos. Horizontes pedogenéticos. Horizontes diagnósticos. Estudos das características morfológicas externas e características internas do solo. Descrição de perfis do solo. Unidade III – Classificação de solos. Princípios básicos, evolução e importância. Características diagnósticas do solo e características para fins de classificação. Classificação brasileira de solos Unidade IV – Solos do Brasil e Ceará. Ocorrência e distribuição. Potencialidades.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia. Emprego de slides em Power Point.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
EMBRAPA SOLOS. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, EMBRAPA Produção de Informação, 1999, 26, 412 p. il. LEMONS, R.C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1999, 3a Ed. 45p. OLIVEIRA, J.B. de O. Pedologia aplicada. 2ª ed. Piracicaba, FEALQ, 2005, 574 p. il.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
OLIVEIRA, J.B. de; JACOMINE, P.K.T.; CAMARGO, M.N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para o seu reconhecimento. Jaboticabal, FUNEP, 1992. 201 p. RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. de; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 5ª ed. Lavras, Editora UFLA, 2007. 338 p. Il EMBRAPA. Procedimentos Normativos de Levantamentos Pedológicos. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1995. 101p.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: Alimentos e Alimentação	
Código:	12.203.11
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Nomenclatura internacional e classificação dos alimentos. Produção, qualidade de volumosos e considerações sobre medidas de avaliação de valor nutritivo. Características dos alimentos concentrados de natureza protéica e energética usados em rações para animais. Necessidades de suplementação vitamínico-minerais e uso de aditivos em rações. Formulação de rações e programas alimentares.	
OBJETIVO	
Conhecer os alimentos existentes e disponíveis, em termos de seu valor nutritivo, toxidez, métodos de análise, limite de utilização e seu metabolismo, assim como formular rações balanceadas que atendam às necessidades das diferentes espécies de interesse zootécnico.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Importância da nutrição na saúde e na produção animal. 2. Conceitos atualizados de nutrição e alimentação. Classificação dos alimentos para animais. 3. Breve revisão da anatomia e da fisiologia dos aparelhos digestivos das espécies animais domésticas. 4. Métodos correntes de análise de alimentos e de nutrientes. 5. Nutrientes e metabolismo. 6. Avaliação do valor nutritivo dos alimentos e das necessidades dos animais. 7. Preparação e tratamento dos alimentos. 8. Aditivos alimentares. 9. Tecnologia de preparação dos alimentos compostos para animais. 10. Colheita e preparação de amostras a enviar para o laboratório. 11. Análise de uma silagem. 12. Formulação de alimentos compostos para animais. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, datashow, textos de trabalhos para leitura.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>SILVA, D.J; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: Métodos químicos e biológicos. 3ª Edição. Viçosa:UFV. 2002, 235p.</p> <p>BOBBIO, F.O. & BOBBIO, P.A. Introdução à química de alimentos. 3ª ed. São Paulo: Varela, 2003.</p> <p>VALADARES FILHO, S.C. et al. Tabelas Brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 3ª Edição Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2010. 502 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 1ª Edição. Jaboticabal:FUNEP. 2006, 496p.</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas:Unicamp. 2000. 212p.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: PRINCÍPIOS AGROECOLÓGICOS	
Código:	12.203.12
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	
Semestre:	02
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
A base epistemológica da agroecologia. Princípios e conceitos da agroecologia. Agroecologia como disciplina científica multidisciplinar. Metodologias de estudo de agroecossistemas. A relação entre a agroecologia e as escolas alternativas de agricultura. Agroecologia no contexto do semiárido.	
OBJETIVO	
Conhecer e aplicar as bases conceituais ecológicas na agricultura. Programar alternativas ecológicas ao cultivo convencional. Utilizar conceitos agroecológicos no contexto da região semiárida.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação do programa e Bases epistemológicas da agricultura - Revolução Verde – causas e consequências 2. Agricultura convencional e impactos no ambiente 3. Fontes poluidoras no sistema de produção - Modelo de produção químico-industrial 4. Princípios e conceitos de agroecologia 5. Fatores abióticos e bióticos em agroecossistemas – Planta, Luz e temperatura, Energia, Umidade e Fogo 6. Diversidade e Estabilidade em agroecossistemas 7. Interações de espécies em comunidade de culturas 8. Agroecologia como disciplina interdisciplinar 9. Estudo dos agroecossistemas - Sistemas agrícolas de base agroecológica 10. A agroecologia e as escolas alternativas de agricultura - Correntes de agricultura de base agroecológica 11. Agroecologia aplicada ao semiárido. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>As aulas serão desenvolvidas por meio de diversos métodos de ensino, a saber: Aula expositiva, através de apresentações de informações e conhecimentos dos conteúdos abordados na disciplina. Para isso serão utilizados recursos didáticos como quadro de acrílico, datashow e diversos textos de trabalhos e artigos para leitura.</p> <p>Aula dialogada ou dialógica com discussão em sala de aula dos conteúdos abordados relacionando-os à atividade profissional, isso através de grupos de debates, estudos e mediação.</p>	
AVALIAÇÃO	
A avaliação da aprendizagem terá seus princípios baseados na avaliação formativa de caráter cumulativo e processual, que ocorrerá ao longo da disciplina. Desta forma serão utilizados diferentes instrumentos de avaliação, tais como: avaliações escritas através de provas, trabalhos extra-sala de aula; participação dos alunos através da frequência, isso respeitando os limites de ausências previstos em lei; trabalhos em grupo por meio de dinâmicas e seminários; relatórios de aulas de campo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa, 2005.
GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 653 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBIERO, D., CAJADO, D.M., et al. **Tecnologias agroecológicas para o Semiárido**. 1ª Ed. Fortaleza: Editora UFC, 2015.
BURSZTYN, M. (org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. 2 Ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia**: Alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER – IICA, 2004.
ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S/A. 1988.
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo**. São Paulo: Nobel, 1985

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO E TOPOGRAFIA	
Código:	12.203.13
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Definição, Divisão e Importância para as Ciências Agrícolas; Métodos Gerais de Levantamentos Topográficos; Planimétricos; Taqueometria.	
OBJETIVO	
Favorecer o conhecimento sobre a topografia e desenho possibilitando sua utilização nas práticas zootecnicas.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: TOPOGRAFIA: Definição; Divisão e importância para as Ciências Agrícolas;</p> <p>Unidade 2: PLANIMETRIA: Objetos da planimetria; Conceito de Ponto Topográfico; Conceito de Alinhamentos; Distâncias que interessam à Topografia. Medição direta de Alinhamentos: Instrumentos utilizados e modo correto de usá-los;</p> <p>Unidade 3: ESCALAS: Conceito e utilização; Tipos de Escalas: Numérica e Gráfica; Precisão Gráfica; Convenções Topográficas;</p> <p>Unidade 4: ÂNGULOS que interessam à Topografia; Medição de ângulos no campo; instrumentos utilizados; Traçado de ângulos no campo; Instrumentos utilizados; Transferência e Medição de ângulos no campo apenas com Trens e Balizas;</p> <p>Unidade 5: TEODOLITOS: Definição; Classificação; Utilização e Cuidados que devemos ter com o Teodolito;</p> <p>Unidade 6: ORIENTAÇÃO TOPOGRÁFICA: Meridiano Verdadeiro ou Geográfico de um lugar; Meridiano Magnético de um lugar; Declinação Magnética; Bússolas, Declinatórias e Tubos Magnéticos;</p> <p>Unidade 7: ÂNGULOS DE ORIENTAÇÃO: Azimutes e rumos; Definição e Transformação; Aviventação de rumos e Azimutes;</p> <p>Unidade 8: TAQUEOMETRIA: Medição indireta de distâncias; Instrumentos utilizados e modo correto de usá-los;</p> <p>Unidade 9: LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIMÉTRICOS: Principais métodos utilizados; Ordenadas; Irradiação; Interseção e Caminhamento;</p> <p>Unidade 10: CAMINHAMENTO OU POLIGONAÇÃO: Cardenetas de campo; Preenchimento, Conferências e cálculos; Desenho da planta pelos valores Goniométricos; Erros de fechamento: angular e linear; Compensação Gráfica;</p> <p>Unidade 11: CÁLCULO DE ÁREAS: Processos gráficos, Processos Mecânicos.;</p> <p>Unidade 12: PLANILHA: Cálculo de Áreas : Fórmula Analítica dos trapézios e fórmula de Gauss.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas técnicas em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>COMASTRI, J.A.; GRIPP JÚNIOR, J. Topografia Aplicada- medição, divisão e demarcação. Viçosa, Ufv, Imprensa Universitária, 1990. 230p.</p> <p>GARCIA, G. J. : PIEDADE, G. C. R Topografia aplicadas às ciências Agrárias. São Paulo , Nobel,1978. 256p.</p> <p>DOMINGUES, F. A. A Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil,1979. 430p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
RAMOS. O. Manual de Topografia básica. Rio de Janeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Imprensa Universitária ,1973. 183p.	

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: Tecnologia Agroindustrial I	
Código:	12.203.14
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico
EMENTA	
Estudo do beneficiamento do mel. Estudo do beneficiamento de ovos. Noções de panificação. Noções de manipulação de chocolate. Práticas de aproveitamento integral de alimentos. Práticas de processamento de temperos e molhos condimentados. Produção de licores. Estudo do beneficiamento e processamento dos vegetais: Cuidados na pós-colheita, qualidade da matéria-prima, higienização de vegetais. Tecnologia do processamento dos diversos produtos de origem vegetal. Técnica de envase. Armazenagem e conservação. Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização.	
OBJETIVO	
Conhecer as principais técnicas de beneficiamento dos produtos de origem animal e vegetal.	
PROGRAMA	
Unidade I: Estudo do beneficiamento do mel. Unidade II: Estudo do beneficiamento de ovos. Unidade III: Noções de panificação. Unidade IV: Noções de manipulação de chocolate. Unidade V: Práticas de aproveitamento integral de alimentos. Unidade VI: Práticas de processamento de temperos e molhos condimentados. Unidade VII: Produção de licores. Unidade VIII: Estudo do beneficiamento e processamento dos vegetais: Cuidados na pós-colheita, qualidade da matéria-prima, higienização de vegetais. Unidade IX: Tecnologia do processamento dos diversos produtos de origem vegetal. Unidade X: Técnica de envase. Unidade XI: Armazenagem e conservação. Unidade XII: Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia. Emprego de slides em Power Point.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AQUARONE, E; BORZANI, V.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U de A. Biotecnologia industrial – biotecnologia na produção de alimentos – Volume 4. Editora Edgard Blücher Ltda, 2001.	
BOBBIO, P. A. & BOBBIO, F. O. Introdução à química dos alimentos . Campinas, Fundação Cargill, 1984. 306 p.	
BOBBIO, P. A. & BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos . Campinas, Fundação Cargill, 1984. 232 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Práticas de laboratório. UFRJ, Rio de Janeiro, 1977	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	
Código:	12.203.15
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	
Nível:	Técnico
EMENTA	
Constituição do solo, adsorção de cátions e ânions, interação entre nutrientes e solo, conceitos de fertilidade, experimentação com plantas, avaliação da fertilidade do solo, acidez e calagem, estudos dos ânions e cátions no solo e na planta, outros elementos químicos, correção de deficiências, economia de uso de fertilizantes e corretivos.	
OBJETIVO	
Conhecer as reações e a importância dos elementos minerais no solo e para as plantas. Conhecer e interpretar análise química dos solos para fins de cálculo e recomendação de adubação.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Princípios químicos; Unidade 2: Composição e estrutura dos solos; Unidade 3: Trocas de íons no solo; Unidade 4: Adsorção e precipitação; Unidade 5: Salinidade e sodicidade; Unidade 6: Conceitos e leis da fertilidade do solo; Unidade 7: Critérios de essencialidade; Unidade 8: Reação do solo: origem, correção, corretivos e influência no desenvolvimento das plantas; Unidade 9: Relação entre pH e disponibilidade de nutrientes. Unidade 10: Matéria orgânica, decomposição, efeitos no solo e adubação; Unidade 11: Nitrogênio no solo, nas plantas e adubação nitrogenada; Unidade 12: Fósforo no solo, na planta e adubação fosfatada; Unidade 13: Potássio no solo, nas plantas e adubação potássica; Unidade 14: Cálcio, magnésio e enxofre no solo, na planta e adubação utilizando estes elementos; Unidade 15: Micronutrientes no solo, nas plantas e adubação; Unidade 16: Interpretações de análises do solo para fins de fertilidade. Cálculo e formulação de adubos e adubações.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojetor, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
EPSTEIN, E. & BLOOM, A. Nutrição mineral de plantas: Princípios e perspectivas, 2ª Edição. Londrina: Editora Planta. 2006. MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo, v. 1. Viçosa: UFV. 2009. MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo, v. 2. Viçosa: UFV. 2009. NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V, V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. Fertilidade do solo. Viçosa: UFV. 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
FAQUIN, V. Nutrição mineral de plantas. Lavras: ESAL - Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 1994. 227p. FERREIRA, M. E. & CRUZ, M. C. P. da. Micronutrientes na agricultura. POTAFOS, 1991, 734p. GOMES, F. P. Adubos e adubações. São Paulo, Livraria Nobel S/A, 1980. 187p. RAIJ, B. van. Avaliação da fertilidade do solo. Piracicaba, Inst. da Potassa & Fosfato, 1981, 142 p.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: Adubos e Adubações	
Código:	12.203.16
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2
Nível: Técnico:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Classificação de adubos e corretivos. Situação da produção nacional de fertilizantes. Adubação e adubos minerais contendo macronutrientes. Adubação e adubos minerais contendo micronutrientes. Uso de corretivo no solo. Adubação e adubos orgânicos. Determinação da necessidade de adubação. Aspectos econômicos da adubação.	
OBJETIVO	
Fornecer ao aluno de ensino técnico conhecimento aprofundado que o capacite para o trabalho, envolvendo o solo, a planta, os fertilizantes e os corretivos agrícolas.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fertilizantes minerais; reação do solo, conceito e classificação e situação de consumo no Brasil; 2. Adubos minerais; 3. Adubos orgânicos; 4. Adubos mistos ou formulados; 5. Fertirrigação; 6. Determinação na necessidade de adubação; 7. Aspecto econômicos da adubação. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aula expositiva com auxílio de data show abordando o conteúdo programático, com a participação efetiva do aluno durante a aula. Serão realizadas visitas técnicas e atividades em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e seminários. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ALCARDE, J.C; GUIDOLIM, J.A. & LOPES, A.S. Os adubos e a eficiência das adubações. ANDA. São Paulo, 1991. 35 p. Boletim Técnico.</p> <p>FERREIRA, M. E.; CRUZ, M. C. P. Micronutrientes na Agricultura. POTAFOS. Piracicaba/SP. 1991.</p> <p>KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos. Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo/SP. 1985. 492p.</p> <p>LOPES, A. S.; GUILHERME, L. R. G. Uso eficiente de fertilizantes – aspectos econômicos. ANDA. São Paulo, 1990. 60 p. Boletim Técnico.</p> <p>VITTI, G. C.; FAVARIN, J. L.; RESENDE, L. O.; TREVISAN, W. Manejo do nitrogênio em diversos sistemas de produção agrícola. Piracicaba: SERRANA/FEALQ/GAPE, 1999. 38 p.</p> <p>VITTI, G. C.; LUZ, P. H. C. de. Utilização agrônômica de corretivos agrícolas. Piracicaba: ESALQ/FEALQ/GAPE, 2001. 97 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MALAVOLTA <i>et al.</i> 2000. Adubos e Adubações . Editora NOBEL. São Paulo. 200p	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS (MIP)

Código:	12.203.17
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico subsequente

EMENTA

Discutir a evolução do conceito de MIP, sua história, trajetória, situação e perspectivas de adoção no Brasil. Estudar as bases e técnicas fundamentais para a construção e adoção dos programas de MIP. Estudar a fisiologia e anatomia dos insetos. Caracterizar e discutir os métodos de manejo de insetos com características para serem utilizados no MIP. Avaliar a situação e desenvolver a adoção do MIP nas culturas agrícolas.

OBJETIVO

Caracterizar e discutir as bases e procedimentos de controle para desenvolver e adotar o manejo integrado de pragas – MIP, nos cultivos agrícolas

PROGRAMA

Unidade 1 - Introdução e histórico do MIP - Conceitos e evolução do MIP
Unidade 2 – Bases para adoção do MIP
Taxonomia dos organismos envolvidos no MIP
2.2 – Biologia dos insetos aplicada ao MIP
2.3 – Fisiologia dos insetos aplicada ao MIP
2.4 – Comportamento de insetos aplicado ao MIP
2.5 – Ecologia dos insetos aplicada ao MIP
2.6 – Amostragem e monitoramento de insetos
2.7 – Níveis populacionais de insetos e tomada de decisão
Unidade 3 – Métodos de controle aplicados ao MIP
3.1 – Controle biológico de insetos
3.2 – Controle cultural de insetos
3.3 – Controle mecânico e físico de insetos
3.4 – Resistência de plantas a insetos
3.5 – Inseticidas vegetais no controle de insetos
3.6 – Controle químico de insetos
3.7 – Controle de insetos por comportamento
Unidade 4 - MIP nos cultivos agrícolas
4.1 - MIP nos cereais
4.2 - MIP nas leguminosas
4.3 - MIP nas hortaliças
4.4 - MIP nas frutíferas
4.5 - MIP nos cultivos florestais

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e interativas.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, S.B. (Ed.) Controle microbiano de insetos. Piracicaba: FEALQ. 1998. 1163p.
CROCOMO, B.W. Manejo integrado de pragas. São Paulo: CETESB, 1990. 358p.
DENTE, D. Insect pest management. Ascot, UK: CABI Publishing. 2000. 410p.
GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GASSEN, D.N. Manejo de pragas associadas à cultura do milho. Passo Fundo: Aldeia Norte, 1996. 127p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Forragicultura e Pastagens	
Código:	12.203.18
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Principais plantas forrageiras: Origem; Importância econômica; Botânica; Composição química; Valor nutritivo; Melhoramento de plantas, Clima e Solos; Semeadura ou plantio; Sementes ou Mudas; Instalação de lavouras; Cultivares recomendadas. Tratos culturais; Consorciação de culturas. Calagem e adubação de espécies forrageiras; Manejo de Capineiras e Pastagens.	
OBJETIVO	
Apresentar aos alunos as características das principais espécies forrageiras para que ele torne-se apto para identifica-las e recomenda-las de acordo com as características edafoclimáticas dos locais a serem implantadas. Apresentar os principais métodos de propagação das espécies forrageiras. Apresentar os métodos de manejo de plantas forrageiras cultivadas para corte e para pastejo direto.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Principais plantas forrageiras: origem e importância econômica Unidade 2: Conhecimentos morfofisiológicos aplicados ao manejo de forrageiras e pastagens. Unidade 3: Sementes e mudas forrageiras; Unidade 4: Implantação de áreas com espécies forrageiras: escolha da cultivar, trato culturais e consorciação; Unidade 5: Medida de índice de área foliar e reservas de pastagens; Unidade 6: Formação e manejo de pastagens; Unidade 7: Medidas de controle de espécies vegetais espontâneas; Unidade 8: Custo de implantação de área; Unidade 9: Correção do solo e adubação de plantas forrageiras; Unidade 10: Manejo de forragem para corte e para pastejo.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
GOMIDE, C.A.M. et al. Alternativas alimentares para Ruminantes. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006. 206 p. GOMES, A. C. R. N., MIRANDA, J. N. N. Manejo de pastagem para produção intensiva, In. Do campo para o campo: tecnologias para a produção de leite. Fortaleza: Expressão gráfica e editora Ltda. ,2006. 63-86 p. PETERSON, R. A. Efeito do corte ou pastejo sobre as plantas, In Fundamentos de Manejo de Pastagens, São Paulo: Secretaria de Agricultura, 1970, 246 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LAZZARINI NETO, S. Manejo de pastagens. Editora Aprender Fácil. 2000. 124p. PEIXOTO, A. M., MOURA, J.C., Faria, V.P. (Editores). Planejamento de sistemas de produção em pastagem. 369p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Fundamentos da pastejo rotacionado. Editora Fealq. 327p. PEREIRA, J.C. Manejo de pastagens. Brasília: SENAR, 2003. 92p (Trabalhador na bovinocultura de leite).	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: APICULTURA	
Código:	12.203.19
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conhecer o mercado mundial, nacional e regional do mel produzido pelas abelhas do gênero <i>Apis</i> . Estudar a biologia e a fisiologia das abelhas do gênero <i>Apis</i> . Técnicas, materiais e equipamentos. Principais práticas de manejo. Produtos oriundos da atividade apícola. Polinização. Beneficiamento do mel e outros produtos apícolas. Doenças.	
OBJETIVO	
Possibilitar o estudo da atividade apícola (biologia, manejo, produtos e sua importância econômica nacional e regional).	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Introdução a atividade apícola (histórico, mercado mundial, nacional e regional)</p> <p>Unidade 2: Estudo da biologia das abelhas (introdução, classificação, raças, castas, ciclo evolutivo)</p> <p>Unidade 3: Colméia, acessórios e núcleo (tipos de colméias e importância econômica)</p> <p>Unidade 4: Aparelhos, ferramentas e implementos apícolas</p> <p>Unidade 5: Localização e instalação de apiários</p> <p>Unidade 6: Indumentária apícola</p> <p>Unidade 7: Manipulação das colméias</p> <p>Unidade 8: Povoamento e ampliação dos apiários</p> <p>Unidade 9: Criação e introdução de rainhas</p> <p>Unidade 10: Manejo alimentar das abelhas</p> <p>Unidade 11: Defesa e proteção das abelhas</p> <p>Unidade 12: Técnicas especiais no manejo apícola</p> <p>Unidade 13: Doença das abelhas</p> <p>Unidade 14: Conhecimento, identificação e classificação da flora apícola</p> <p>Unidade 15: Os principais produtos das abelhas (produção, colheita, beneficiamento e comercialização)</p> <p>Unidade 16: Principais práticas no manejo da produção e beneficiamento do mel.</p> <p>Unidade 17: Apicultura orgânica</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Visita técnica a um apiário. Aulas práticas no apiário escola. Captura de enxames. Colheita de mel.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAMARGO, J.M.F. Manual de Apicultura Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 1972; 252 P.</p> <p>WIESE, H. Apicultura: Novos Tempos 2.ed.-Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.:il.</p> <p>WIESE, H. Nova Apicultura, Ed. EDEME. Santa Catarina, 1974; P. (1)</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>FREITAS, B.M. A Vida das Abelhas. Fortaleza: Craveiro & Craveiro. 1999. (Livro em CDROM).</p> <p>WIESE, H. (Org.) Nova Apicultura. Porto Alegre: Agropecuária, 1985. 493p.</p> <p>WIESE, H. Apicultura novos tempos - Guaíba: Agropecuária, 2000 421p.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: AVICULTURA	
Código:	12.203.20
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
<p>Conhecer o mercado mundial, nacional e regional da avicultura de corte e postura. Anatomia e fisiologia das aves. Raças de corte e postura de interesse zootécnico. Instalações e equipamentos avícolas. Manejo na produção de frangos de corte. Manejo na produção de poedeiras comerciais. Sanidade avícola. Controle de qualidade de ovos. Abate e processamento de frangos. Noções básicas de melhoramento genético de aves. Alimentos e alimentação de aves. Nutrição aplicada à avicultura. Formulação de ração para aves. Aspectos comerciais e econômicos da exploração avícola. Administração de empresas avícolas. Planejamento de empresas avícolas.</p>	
OBJETIVO	
Conhecimento teórico e prático sobre a atividade de criação de espécies avícolas de interesse zootécnico.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Introdução à avicultura (Histórico da avicultura no Brasil e no mundo, importância econômica); Unidade 2: Noções da anatomia e fisiologia das aves (exterior do macho e da fêmea, sistema esquelético, sistema fisiológico, sistema digestivo, sistema reprodutivo etc); Unidade 3: Principais raças de interesse zootécnico ; Unidade 4: Instalações e equipamentos avícola; Unidade 5: Morfologia e manejo dos ovos ; Unidade 6: Manejo do incubatório ; Unidade 7: Principais práticas de manejo na avicultura de corte (Manejo antes da chegada dos pintos. Instalações dos equipamentos no galpão. Qualidade dos pintos. Transporte dos pintos para a granja. Manejo na recepção dos pintos. Manejo do 1º ao 21º dia. Cuidado na troca de equipamento. Manejo na retirada do lote. Manejo de 21º dias à saída do lote. Manejo nutricional. Avaliação do desempenho do lote. Criação de frangos de corte. Principais problemas a nível de campo. Programas de luz; Unidade 8: Principais práticas de manejo na avicultura de postura (Introdução. Qualidade das pintainhas de postura. Manejo antes da chegada das pintainhas de postura. Manejo na fase inicial. Manejo na fase de crescimento. Manejo na fase de produção. Manejo alimentar. Manejo dos ovos. Manejo sanitário. Problemas comum à postura. Manejo do esterco. Muda forçada. Programas de luz. Unidade 9: Melhoramento genético aplicado a avicultura (Conceitos e ferramentas). Unidade 10: Nutrição aplicada a avicultura; Unidade 11: Sanidade avícola (Biossegurança em avicultura. Rotinas sanitárias em granjas. Principais doenças avícolas. Vacinações); Unidade 12: Abate e processamento de frangos (introdução, manejo pré-abate, noções de segurança alimentar, refrigeração e transporte); Unidade 13: Planejamento e administração de empresas avícolas.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>COTTA, J. T. B. Alimentação das aves. Viçosa, MG. Editora Aprenda Fácil. 2003. 242 p. COTTA, J. T. B. Frangos de corte: Criação, abate e comercialização. Viçosa, MG. Editora Aprenda Fácil. 2002. 280 p. COTTA, J. T. B. Galinha: Produção de ovos. Viçosa, MG. Editora Aprenda Fácil. 2003. 238 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	

MACARI M. e MENDES A. A. Manejo de Matrizes de Corte, Facta, Campinas/SP, 2005, 421 p.
MENDES, A. A., NÄÄS, I. A., MACARI, M. (ed.). Produção de Frangos de Corte, Facta, 2004, 356 p.
NATIONAL RESEARCH COUNCIL - Nutrient requirement of poultry, 1994, 155 p. National Academy Press.
MACARI M., GONZALES E. Manejo da Incubação, Facta, Campinas/SP, 2003, 537p.
MACARI, M.; FURLAN, R. L.; GONZALES, E. **Fisiologia Aplicada a frangos de corte**. Jaboticabal, SP. Ed. FUNEP. 2002. 375 p.

Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: Tecnologia Agroindustrial II	
Código:	12.203.21
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	3
Nível:	Técnico
EMENTA	
Estudo da carne (bovina, suína, aves, pescados e exóticas): conceito, composição química (bioquímica), valor nutritivo, maturação e armazenamento. Técnicas de abate, inspeção de carcaça e desossa. Aditivos empregados nos produtos cárneos. Tecnologia de processamento dos produtos cárneos embutidos, salgados e defumados. Refrigeração e congelamento. Controle de qualidade. Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização.	
OBJETIVO	
Proporcionar conhecimentos sobre a agroindústria e sua importância no desenvolvimento regional, sobre as características dos alimentos e matérias primas agropecuárias, as alterações a que estão sujeitas e os métodos de conservação, bem como, as maneiras de produção de alimentos seguros.	
PROGRAMA	
Unidade I: Estudo da carne: conceito, composição química, valor nutritivo, maturação e armazenamento. Unidade II: Bioquímica da carne. Unidade III: Tecnologia da carne bovina. Unidade IV: Tecnologia da carne caprina e ovina. Unidade V: Tecnologia da carne de suíno. Unidade VI: Tecnologia e beneficiamento de aves. Unidade VII: Tecnologia do pescado. Unidade VIII: Técnicas de abate, inspeção de carcaça e desossa. Unidade IX: Aditivos empregados nos produtos cárneos. Unidade X: Tecnologia de processamento dos produtos cárneos embutidos, salgados e defumados. Unidade XI: Refrigeração e congelamento. Unidade XII: Controle de qualidade. Unidade XIII: Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia. Emprego de slides em Power Point.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AQUARONE, E; BORZANI, V.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U de A. Biotecnologia industrial – biotecnologia na produção de alimentos – Volume 4. Editora Edgard Blücher Ltda, 2001.	
BOBBIO, P. A. & BOBBIO, F. O. Introdução à química dos alimentos . Campinas, Fundação Cargill, 1984. 306 p.	
BOBBIO, P. A. & BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos . Campinas, Fundação Cargill, 1984. 232 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Práticas de laboratório. UFRJ, Rio de Janeiro, 1977	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: Plantas ornamentais e medicinais	
Código:	12.203.22
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	3
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
<p>Importância econômica e social das plantas ornamentais e medicinais. Principais espécies. Origem de plantas ornamentais, botânica, exigências climáticas, propagação, nutrição, tratos culturais e elaboração de projetos. Princípios ativos e formas de utilização de fitoterápicos. Clima. Solo. Propagação. Implantação. Tratos culturais. Controle fitossanitário. Colheita, secagem e armazenamento. Legislação.</p>	
OBJETIVO	
<p>Permitir, através de informações de caráter teórico-prático, a construção do conhecimento sobre aspectos relevantes de espécies ornamentais e medicinais. Elaborar, executar e monitorar projetos paisagísticos e de cultivo de plantas medicinais; Identificar e analisar as características botânicas, econômicas, sociais e ambientais do cultivo de Plantas ornamentais e medicinais.</p>	
PROGRAMA	
<p>Unidade I –Apresentação do programa e panorama atual das plantas ornamentais no mundo, no Brasil e no Ceará Origem, botânica e exigências climáticas Fatores envolvidos na produção de plantas ornamentais (substratos, embalagens, irrigação) Técnicas e plantio, transplante, sementeira e dormência Poda e condução de plantas ornamentais Unidade II – Arborização urbana Jardinagem: Empreendimento, mercado de trabalho e postura profissional Fatores determinantes na elaboração de projetos de jardins, praças e parques Unidade III – Introdução ao estudo das plantas medicinais, conceito e importância Principais plantas medicinais Princípios ativos Principais formas de utilização Cuidados no uso de plantas medicinais Unidade IV – Propagação de plantas medicinais Clima, Solos, Tratos culturais, Pragas e Doenças, Colheita, Secagem, Armazenamento e Comercialização</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia. Emprego de slides em Power Point.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ARAÚJO, M.M. Das ervas medicinais à fitoterapia. Cotia, Ateliê, FAPESP, 2002. 157p. DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, Ed. Universidade Estadual Paulista, 230p. 1996. LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo – Princípios Básicos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. LORENZI, H. MATOS, F. J. de A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. TESKE, M.; TRENTINI, A.M.M. Compêndio de fitoterapia. 3ª ed. Curitiba, Herbarium Laboratório Botânico, 317p. 1997.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CORREA JUNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo agroecológico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Curitiba, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 75p. 2006. BARBANO, D.B.A. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais da Central de Medicamentos. Brasília, Ministério da Saúde, 147p. 2006. (Série B. Textos básicos de saúde). BRANDÃO, H. A. Manual prático de jardinagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. LIRA FILHO, J. A. Paisagismo: elementos de composição e estética. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. PAIVA, P. D. O. Paisagismo – Conceitos e Aplicações. Lavras: UFLA, 2008.</p>	

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: SUINOCULTURA	
Código:	12.203.23
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	3
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
A importância da suinocultura mundial e regional. Origem, história e classificação dos suínos. A caracterização das raças nacionais e estrangeiras. O manejo da criação em todas as fases. Manejo Sanitário. Manejo reprodutivo. Manejo nutricional. Manejo produtivo. Escrituração Zootécnica. Cronograma de vacinação. Sistemas de criação e produção de suínos. Instalações, equipamentos e ambiência. Aspectos gerais sobre reprodução de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Nutrição e alimentação. Doenças. Comercialização e <i>Marketing</i> dos produtos da suinocultura. Gerenciamento de uma granja suína.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos uma visão geral da atual situação da suinocultura mundial e regional, além das principais práticas de manejo adotados em uma criação de suínos.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Introdução à suinocultura (breve histórico da suinocultura nacional e mundial)</p> <p>Unidade 2: Mercado nacional e internacional</p> <p>Unidade 3: Histórico e evolução dos suínos</p> <p>Unidade 4: Principais raças nacionais e estrangeiras de suínos.</p> <p>Unidade 5: Melhoramento genético (conceitos, importância e ferramentas)</p> <p>Unidade 6: Sistemas de produção (definição e caracterização)</p> <p>Unidade 7: Manejo Produtivo da suinocultura</p> <p>Unidade 8: Manejo reprodutivo da fêmea suína (anatomia do aparelho reprodutivo e fisiologia)</p> <p>Unidade 9: Manejo reprodutivo do cachaço (anatomia e fisiologia)</p> <p>Unidade 10: Manejo dos leitões</p> <p>Unidade 11: Manejo dos suínos na fase de crescimento</p> <p>Unidade 12: Manejo dos suínos na fase de terminação</p> <p>Unidade 13: Manejo dos suínos na fase de manutenção</p> <p>Unidade 12: Manejo nutricional (conceitos e aplicação)</p> <p>Unidade 13: Manejo pré- abate, abate, pós abate e qualidade de carne.</p> <p>Unidade 14: Inseminação artificial</p> <p>Unidade 15: Instalações e equipamentos</p> <p>Unidade 16: Ambiência (conceitos)</p> <p>Unidade 17: Manejo dos dejetos (conceitos, importância, equipamentos e ambientes)</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Visita técnica a uma suinocultura.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CORRÊA, N.M. LUCIA, J.L. DESCHAMPS, C.J. Tópicos em suinocultura II, Biblioteca Nacional, Pelotas, UFPEL, 2003, 310 p.</p> <p>SEGANFREDO M. A. Gestão Ambiental na Suinocultura. Editora: Embrapa. 1 Ed. Concórdia-SC. 2007. 302 p.</p> <p>SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I. Suinocultura Intensiva, Produção, Manejo e Saúde do Rebanho. Embrapa, Brasília, 388 p. 1998.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CORRÊA, N.M. Meincke, W. Lucia, J.L. Deschamps, C.J. Inseminação Artificial em Suínos, Biblioteca Nacional, Pelotas, UFPEL, 2001, 181p.</p> <p>ROSTAGNO S. R. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos, 2º Ed. UFV, Viçosa-MG, 2005, 186 p.</p> <p>OLIVEIRA, D. G. Instalações e Manejos para Suinocultura Empresarial. São Paulo Ícone, 1997</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: Piscicultura	
Código:	12.203.24
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Importância da piscicultura no Mundo, no Brasil e na Região. Princípios gerais de piscicultura. Introdução a limnologia. Morfologia e Fisiologia aplicada a piscicultura. Características das principais espécies de peixes nativas e exóticas importantes para a piscicultura. Sistemas de cultivo. Calagem e adubação. Manejo reprodutivo (reprodução natural e artificial). Larvicultura. Engorda. Técnicas de cultivo em piscicultura. Manejo profilático e sanitário. Identificar e selecionar os materiais e equipamentos para implantação de projetos específicos para criações aquícolas de água doce. Ter domínio técnico sobre as instalações aquícolas; tanques, viveiros e laboratórios de reprodução. Manejar corretamente todas as fases da criação da larvicultura ao abate. Melhoramento genético de peixes. Nutrição aplicada às espécies aquícolas. Cálculos de rações. Introdução a carcinicultura. Conhecer e aplicar a técnica de abate e processo de conservação e comercialização de pescado.</p>	
OBJETIVO	
Apresentar aos alunos uma visão geral da atividade aquícola e os fatores que influencia seu desenvolvimento.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Introdução a piscicultura (conceitos, definições e estudo do mercado aquícola no mundo, Brasil e regional).</p> <p>Unidade 2: Introdução a limnologia (conceitos, importância e aplicação).</p> <p>Unidade 3: Morfologia e fisiologia aplicada a piscicultura.</p> <p>Unidade 4: Espécies nativas e exóticas para a piscicultura.</p> <p>Unidade 5: Sistemas de cultivo (Extensivo, semintensivo, intensivo e superintensivo).</p> <p>Unidade 6: Reprodução natural (seleção das matrizes, estudo das instalações e manejo da reprodução).</p> <p>Unidade 7: Reprodução artificial (seleção das matrizes, estudo das instalações e equipamentos).</p> <p>Unidade 8: Larvicultura (manejo geral).</p> <p>Unidade 9: Manejo na engorda de peixe (seleção das espécies, avaliação dos parâmetros zootécnicos, alimentação).</p> <p>Unidade 10: Nutrição de peixe e camarão (conceitos e aplicação).</p> <p>Unidade 11: Cálculo de ração</p> <p>Unidade 12: Calagem e adubação.</p> <p>Unidade 13: Manejo profilático e sanitário (principais doenças na aquíicultura mundial e no Brasil).</p> <p>Unidade 14: Melhoramento genético em peixe (conceitos e aplicação).</p> <p>Unidade 16: Introdução a tecnologia do pescado (conceito e aplicação).</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de reprodução e nutrição de peixe. Visitas a fazendas de produção de peixe.	
AValiação	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia aplicada à piscicultura. – 2.ed. Santa Maria/RS: Ed. Da UFSM, 2009.352 p.</p> <p>CASTAGNOLLI, N., CYRINO, J.E.P. Piscicultura no trópicos. São Paulo.: manole 1986. 152p.</p> <p>KUBITZA, Fernando. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. 3 ed. rev. e ampl. Jundiaí/SP. 1999. 123 p.</p> <p>KUBITZA, Fernando. Qualidade de água no cultivo de peixes e camarões. Jundiaí/SP. 2003. 229 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BALDISSEROTTO, Bernardo.; GOMES, Levy de carvalho. Espécies nativas para a piscicultura no Brasil. 2.ed.rev. e ampl. Santa Maria/RS: Ed. Da UFSM, 2010.</p> <p>BARBIERI JR, R.C.; OSTRENSKY NETO, Antônio. Camarões marinhos.- Viçosa: Aprenda fácil, 2002. 2.v.:il.</p> <p>BOYD, C. Water and bottom soil quality management in freshwater aquaculture Brasília. IBAMA, 1994. 196p.</p> <p>ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro. Interciência. 1988. 573p.</p> <p>SANDOVAL, P.; TROMBETA, T. D.; MATTOS, B. O. ; SALLUM, W. B. Manual de criação de peixes em tanques rede. Brasília: CODES VASF. 2010. 69 p.: il.</p>	

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: CAPRINOCULTURA	
Código:	12.203.25
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	3
Nível:	Técnico
EMENTA	
Criação de caprinos visando à produção de carne, leite e pele. Importância econômica e social da caprinocultura. Situação atual e perspectivas para a caprinocultura. Instalações e equipamentos. Raças e cruzamentos. Sistema de criações: extensivo, semiextensivo e intensivo. Manejo alimentar. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário.	
OBJETIVO	
Apresentar a cadeia produtiva da caprinocultura. Abordar os principais aspectos de manejo alimentar, reprodutivo, sanitário, instalações, raças e gerenciamento.	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Importância econômica e social da caprinocultura. • Situação atual e perspectivas para a caprinocultura. • Instalações e equipamentos. • Raças e cruzamentos. • Sistema de criações: extensivo, semiextensivo e intensivo. • Instalações. • Manejo alimentar. • Manejo reprodutivo. • Manejo sanitário. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
MEDEIROS, L. P. Caprinos – Princípios Básicos para sua exploração. EMBRAPA. 1994. RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura - Criação Racional de Caprinos. Ed. Nobel. 1996. VIEIRA, G. V. N. Criação de ovinos. Ed Melhoramentos. São Paulo. 1956.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SIMPLÍCIO, A. A. A Caprino-Ovinocultura de corte como alternativa para geração de emprego e renda. Embrapa – Caprinos. Sobral. 2004. GONSALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal, 1ª Edição, Varela, São Paulo, 2002, 340p.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: FRUTICULTURA E OLERICULTURA	
Código:	12.203.26
Carga Horária:	120
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Conceito e importância da fruticultura e olericultura nos aspectos econômico, social e alimentar, considerando principalmente a importância da produção integrada; classificação das plantas frutíferas; propagação: métodos, aplicação e uso; plantas matrizes e viveiros; poda e condução de frutíferas: tipos de podas, uso e manejo da copa; planejamento e instalação ou plantio de pomares comerciais; manejo e principais tratos culturais: nutrição e adubação, irrigação, colheita, pós-colheita e comercialização das principais espécies frutíferas e olerícolas.</p>	
OBJETIVO	
<p>Demonstrar os aspectos gerais da fruticultura e da olericultura, conhecer as técnicas de produção de mudas, utilizar as técnicas culturais objetivando o manejo adequado da cultura, conhecer os aspectos adequados de implantação de um pomar, conhecer a classificação das frutíferas e olerícolas em relação ao clima.</p>	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1: Fruticultura e olericultura geral, importância da fruticultura e da olericultura, classificação das frutíferas e das olerícolas quanto ao clima, fruticultura e olericultura no Brasil e no mundo, fatores a serem observados na implantação de um pomar; Introdução, aspectos econômicos, classificação botânica, cultivares comerciais, clima e solo, propagação, implantação do pomar, preparo do solo, espaçamento e adubação, colheita, classificação, embalagem e comercialização das seguintes culturas: Unidade 2: Cultura do abacaxi; Unidade 3: Cultura da banana; Unidade 4: Cultura do mamão; Unidade 5: Cultura da laranja; Unidade 6: Cultura do maracujá; Unidade 7: Cultura da manga; Unidade 8: Cultura da alface; Unidade 9: Cultura da tomate; Unidade 10: Cultura do pimentão; Unidade 11: Cultura da melancia; Unidade 12: Cultura do melão; Unidade 13: Cultura de batata; Unidade 14: Cultura da cebola; Unidade 15: Cultura do alho; Unidade 16: Cultura da cenoura.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojeto, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>SIMÃO, S. Tratado de fruticultura, Fealq, São Paulo, 1998, 760 p. MURAYAMA, S. Fruticultura. Campinas: IAC, 1972. 371p. RORIGUES, O. ; VIÉGAS, F. POMPEU JR.; J & AMARO, A. A. (eds). Citricultura brasileira, v. 1. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991. RORIGUES, O. ; VIÉGAS, F. POMPEU JR.; J & AMARO, A. A. (eds). Citricultura brasileira, v. 2. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991. CAMARGO, L. S. As hortaliças e seu cultivo. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448p. CASTELLANE, P. D. Produção de sementes de hortaliças. Jaboticabal: FCAV/FUNEP, 1990. 265p. FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2008. 421p.</p>	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABACAXI: Tecnologia de produção e comercialização. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 19, n. 195, 1988.
- ALVES, E. J. A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. EMBRAPA - SPI. 2ª ed. Brasília, Df. 199, 585p
- MARTINS, D. dos S.; COSTA, A. de F. S. da (Editores). A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção. Vitória, ES, 2003. 497p.
- MATTOS JÚNIOR, D. de; QUAGGIO, J. A.; CANTARELLA, H. Calagem e adubação dos citros. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 22, n.209, p. 39-46, 2001.
- SÃO JOSÉ, A. B.; FERREIRA, F. R.; VAZ, R. L. A cultura do maracujá no Brasil. Jaboticabal, FUNEP. 1991. 247P.
- KIEHI, E. J. Manual de compostagem. Piracicaba, 1985. 171 p.
- PENTEADO, S. R. Introdução à agricultura orgânica-Normas e técnicas de Cultivo. Campinas-SP. Ed. Grafimagem , 2000,110 p.
- PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais para a agricultura saudável. Campinas-SP. Ed. Grafimagem , 1999,79p.
- SOUZA, J. L.; RESEA, P. Manual de horticultura orgânica. 2 ed. Aprenda fácil. Viçosa-MG. 2006.
- SGANZERLA, E. A fascinante arte de cultivar com os plásticos. 5 ed. Ver. e atual. Guíba: Agropecuária,1995. 342 p.
- SILVA. J. B. C.; GIORDANO, B. L. Tomate para processamento industrial. EMBRAPA-Hortaliça. Brasília, 2000. 168 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Máquinas e Implementos agrícolas	
Código:	12.203.27
Carga Horária: 40	
Número de Créditos: 02	
Código pré-requisito:	-
Semestre: 3	
Nível: Técnico	
EMENTA	
Máquinas de preparo inicial do solo; Máquinas de preparo periódico do solo; Máquinas para semeadura; Máquinas para aplicação de fertilizantes e corretivos; Máquinas para aplicação de defensivos; Máquinas para colheita; Planejamento da mecanização agrícola.	
OBJETIVO	
Capacitar ao aluno de ensino técnico quanto ao funcionamento, manejo, regulagem, manutenção e seleção de máquinas e implementos agrícolas de uso mais frequente na agricultura.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução estudo de máquinas e implementos agrícolas; 2. Sistemas de preparo do solo; 3. Máquinas e implementos agrícolas usados no preparo do solo; 4. Máquinas agrícolas utilizadas na distribuição de corretivos do solo; 5. Máquinas utilizadas para o semeio, plantio e transplântio; 6. Equipamentos utilizados para o controle fitossanitário de culturas; 7. Máquinas para colheita. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aula expositiva com auxílio de data show abordando o conteúdo programático, com a participação efetiva do aluno durante a aula. Serão realizadas visitas técnicas e atividades em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e seminários. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo, Ed. Manole, 1990. 310 p.</p> <p>MACHADO, A. L. T. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: Editora UFPel, 2005, 253p.</p> <p>MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica, 1974. 302p.</p> <p>PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2001.249p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Globo, 2 ed.1989.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa, Ed. Aprenda fácil, 2001. 334p</p> <p>SILVEIRA, G.M. Máquinas para a pecuária. São Paulo, Ed. Nobel, 1997. 167 p.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: Conservação de Forragem	
Código:	12.203.28
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Principais plantas forrageiras: Origem; Importância econômica;. O processo fermentativo de silagens e os principais microrganismos envolvidos com a conservação da massa ensilada. O fenômeno da deterioração aeróbia em silagens e suas conseqüências na produção animal. Fatores intrínsecos ao manejo da ensilagem: abastecimento, compactação e vedação da massa. Perdas físicas, nutricionais e alterações no consumo e desempenho de ruminantes consumindo silagens. Fundamentos da produção de feno e as alterações fisiológicas na planta após o corte.	
OBJETIVO	
Conhecimento e entendimento dos princípios e conceitos pertinentes à conservação de forragens.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Histórico e conceituação do processo e ensilagem Unidade 2: -Princípios básicos da fermentação anaeróbia em silagens. -Microbiologia de silagens. Unidade 3: Principais Forrageiras para produção de silagem; Unidade 4: Fatores intrínsecos ao manejo: Abastecimento, compactação e vedação do silo; Unidade 5: Fenômeno da deterioração em silagens e suas conseqüências na produção animal ; Unidade 6: Fenação: Processo de desidratação da forragem ; Unidade 7: Processo de armazenamento do feno;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
GOMIDE, C.A.M. et al. Alternativas alimentares para Ruminantes. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006. 206 p. Pereira Filho, I. A., Rodrigues, J. A. S., Cruz J. C. e Ferre, J. J. Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo , Editora(s): Embrapa, 2001EVANGELISTA, A. R., DE LIMA J. A., Silagem: do cultivo ao silo, 2 ed. Lavras. Editora UFLA, 2002. 210 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LAZZARINI NETO, S. Manejo de pastagens. Editora Aprender Fácil. 2000. 124p. PEIXOTO, A. M., MOURA, J.C., Faria, V.P. (Editores). Planejamento de sistemas de produção em pastagem. 369p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Fundamentos da pastejo rotacionado. Editora Fealq. 327p. PEREIRA, J.C. Manejo de pastagens. Brasília: SENAR, 2003. 92p (Trabalhador na bovinocultura de leite).	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: Bovinocultura	
Código:	12.203.29
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	4
Nível:	Técnico
EMENTA	
Importância da bovinocultura. Principais raças. Cálculo da composição e evolução dos rebanhos. Bovinocultura leiteira. Bovinocultura de corte. Melhoramento animal.	
OBJETIVO	
Tornar o aluno capaz de tomar decisões relativas aos sistemas de produção de bovino de corte e leite, contemplando aspectos ligados à alimentação, melhoramento genético, bem-estar animal e planejamento dos rebanhos.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I: Importância da bovinocultura: Dados estatísticos de produção de produto animal, no mundo, no Brasil, no Paraná e no sudoeste do Paraná para evidenciar a importância econômica e social da atividade.</p> <p>Unidade II: Principais raças: Estudo das principais raças de bovinos, tanto de corte, leite ou mista, explorando aspectos ligados à produtividade, adaptação a diferentes ambientes, qualidade do produto e regiões edafoclimáticas mais indicadas para sua criação.</p> <p>Unidade III: Cálculo da composição e evolução dos rebanhos: Estudo da forma de calcular a composição do rebanho e conhecer o efeito da composição do rebanho sobre a produtividade e economicidade do sistema de produção. Saber calcular o impacto de qualquer manejo utilizado na criação sobre a rentabilidade do sistema, através de mudanças na composição do rebanho.</p> <p>Unidade IV: Bovinocultura leiteira: Manejo de vacas em lactação. Manejo de vacas secas. Cria e cria de novilhas. Qualidade do leite. Sanidade do rebanho. Instalações. Problemas mais frequentes na bovinocultura leiteira do sudoeste do Paraná e formas de resolvê-los. Manejo da ordenha. Morfologia e conformação de gado leiteiro.</p> <p>Unidade V: Bovinocultura de corte: Manejo de desmame, tipos de desmame. Estudo das formas de redução da idade ao primeiro acasalamento. Estudo das formas de redução da idade de abate. Instalações necessárias para a atividade. Manejo reprodutivo.</p> <p>Unidade VI: Melhoramento animal: Heterozigose e heterose, formas de atingi-las e mantê-las através de sistemas de cruzamento. Inseminação artificial. Inseminação natural. Monta controlada. Importância do manejo correto do touro. Importância da taxa de natalidade sobre a velocidade de avanço genético do rebanho. Tipos de cruzamentos.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia. Emprego de slides em Power Point.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BATISTTON, W.C Gado leiteiro. Campinas, São Paulo: Instituto campineiro de Ensino Agrícola, 1995, 404 p</p> <p>BRITO, J.R.F., DIAS, J.C. Sanidade do gado leiteiro. Coronel Pacheco - Embrapa - Cnpq/Tortuga, 1995.</p> <p>COELHO DA SILVA, J.F., LEÃO, M.I Fundamentos de Nutrição dos Ruminantes. Piracicaba, SP: Livrocetes, 1979, 384 p.</p> <p>JONAS C.C.P. Melhoramento genético aplicado à produção animal. Belo Horizonte, MG: FEPMVZ-Editora, 2001, 555 p</p> <p>OTO, A. M., MOURA, J. C., FARIA, V. P. Bovinocultura de leite: fundamentos da exploração racional. Piracicaba, SP: FEALQ, 1996.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>Animal Feed Science and Technology</p> <p>Revista Brasileira de Zootecnia</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: OVINOCULTURA	
Código:	12.203.30
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Técnico
EMENTA	
<p>Importância econômica e social da ovinocultura. Situação atual e perspectivas para a ovinocultura. Instalações e equipamentos. Raças e cruzamentos. Sistema de criações: extensivo, semiextensivo e intensivo. Manejo dos ovinos: fase de cria, recria e de reprodutores. Nutrição: exigências nutricionais nos ovinos. Reprodução natural e artificial.</p>	
OBJETIVO	
<p>Apresentar a cadeia produtiva da ovinocultura. Abordar os principais aspectos de manejo alimentar, reprodutivo, sanitário, instalações, raças e gerenciamento.</p>	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Situação atual e perspectivas para a ovinocultura. • Instalações e equipamentos. • Raças e cruzamentos. • Sistema de criações: extensivo, semiextensivo e intensivo. • Manejo dos ovinos: fase de cria, recria e de reprodutores. • Nutrição: exigências nutricionais nos ovinos. • Reprodução natural e artificial. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MEDEIROS, L. P. Caprinos – Princípios Básicos para sua exploração. EMBRAPA. 1994. RIBEIRO, S. D. A. CAPRINOCULTURA - Criação Racional de Caprinos. Ed. Nobel. 1996. VIEIRA, G. V. N. Criação de ovinos. Ed Melhoramentos. São Paulo. 1956.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>SIMPLÍCIO, Aurino Alves. A Caprino-Ovinocultura de corte como alternativa para geração de emprego e renda. Embrapa – Caprinos. Sobral. 2004 GORDON, I. Controlled Reproduction in Sheep and Goats, CAB International. Wallingford, Oxon (UK), 1997, 450p. GONSALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal, 1ª Edição, Varela, São Paulo, 2002, 340p.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: Fitossanidade	
Código:	12.203.31
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
<p>Importância das doenças de plantas; a natureza da doença e agentes causais; sintomatologia e diagnose; ciclo das relações patógeno-hospedeiro; fisiologia do parasitismo; interação do hospedeiro– patógeno; epidemiologia; grupos de doenças; doenças de plantas cultivadas e métodos de controle.</p>	
OBJETIVO	
<p>Fornecer aos estudantes de ensino técnico conhecimento sobre a importância social e econômica das doenças das plantas, como elas agem e como fazer para manejo integrado dos patógenos das principais culturas integradas.</p>	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução: CONCEITO E HISTÓRIA DA FITOPATOLOGIA 2. IMPORTÂNCIA DAS DOENÇAS DE PLANTAS 3. CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS DE PLANTAS 4. ETIOLOGIA DE PATÓGENOS E CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS 5. SINTOMATOLOGIA DE DOENÇAS DE PLANTAS 6. FUNGOS COMO AGENTES DE DOENÇAS DE PLANTAS 7. BACTÉRIAS COMO AGENTES DE DOENÇAS DE PLANTAS 8. VÍRUS COMO AGENTES DE DOENÇAS DE PLANTAS 9. NEMATÓIDES COMO AGENTES DE DOENÇAS DE PLANTAS 10. OUTROS AGENTES DE DOENÇAS DE PLANTAS 11. VARIABILIDADE DOS AGENTES FITOPATOGÊNICOS 12. CICLO DAS RELAÇÕES PATÓGENO-HOSPEDEIRO 13. EPIDEMIOLOGIA DE DOENÇAS DE PLANTAS 14. PRINCÍPIOS GERAIS DE CONTROLE DE DOENÇAS DE PLANTAS 15. CONTROLE GENÉTICO DE DOENÇAS DE PLANTAS 16. CONTROLE CULTURAL DE DOENÇAS DE PLANTAS 17. CONTROLE BIOLÓGICO DE DOENÇAS DE PLANTAS 18. CONTROLE FÍSICO DE DOENÇAS DE PLANTAS 19. CONTROLE QUÍMICO DE DOENÇAS DE PLANTAS 20. MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS DE PLANTAS 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aula expositiva com auxílio de data show abordando o conteúdo programático, com a participação efetiva do aluno durante a aula. Durante as aulas serão realizadas visitas aulas práticas no campo experimental do IFCE</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e seminários. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ANDREI, E. (Org.) Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 7. ed. [S.l.]: Editora Ltda, 2005. 1141p. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 3.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919 p. KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; Manual de fitopatologia: Doenças das plantas cultivadas. 4ª Ed. Vol. 2, –São Paulo: Agronômica Ceres, 2005.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Métodos Alternativos de Controle Fitossanitário. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p. RIBEIRO DO VALE, F. et al. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Pefil, 2004, 531p ZAMBOLIM, L, et al. Produtos Fitossanitários - Fungicidas, Inseticidas, Acaricidas e Herbicidas. Editora Produção Independente, 2008 652 p</p>	

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Irrigação e Drenagem	
Código:	12.203.32
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
A importância e os objetivos da irrigação. Princípios, infra-estrutura e quantificação dos elementos básicos de irrigação, métodos e sistemas de irrigação. Drenagem: superficial e subterrânea.	
OBJETIVO	
Fornecer aos estudantes de ensino técnico metodologia de obtenção e manuseio de dados básicos para o planejamento de irrigação e drenagem. Capacitar o aluno a planejar, dimensionar, instalar e manter sistemas de irrigação para fins agrícolas.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução: Histórico e difusão da irrigação; vantagens da irrigação e da drenagem agrícola; 2. Relação solo-água-planta-atmosfera; 3. Métodos de irrigação; 4. Irrigação por superfície; 5. Irrigação por aspersão; 6. Irrigação localizada; 7. Dimensionamento dos sistemas; 8. Drenagem agrícola. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aula expositiva com auxílio de data show abordando o conteúdo programático, com a participação efetiva do aluno durante a aula. Serão realizadas visitas técnicas e atividades em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e seminários. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação. 8.ed. Viçosa: UFV, 2009. 625 p.</p> <p>REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas, Ed. Manole LTDA, Piracicaba, 1990, 188p.</p> <p>GOMES, H. P. Engenharia de irrigação: Hidráulica dos sistemas pressurizados aspersão e gotejamento. 1. ed. Editora Universitária/UFPB, 1994,. 344p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>AYERS, R. S.; WESTCOT, D. W. A qualidade da água na agricultura. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 1999. 153 p. (Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 33).</p> <p>MANTOVANI, C. E.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: Princípios e métodos. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: CULTURAS ANUAIS	
Código:	12.203.33
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Técnico
EMENTA	
Origem, histórico e evolução. Importância socioeconômica, exigências climáticas e época mais adequada para o plantio, cultivares disponíveis, produção de sementes ou mudas, semeadura, espaçamento e densidade de plantio, calagem e adubação, irrigação, controle de plantas daninhas, pragas e doenças. Colheita, armazenamento e comercialização das principais culturas anuais da região.	
OBJETIVO	
Permitir que os estudantes conheçam as principais espécies anuais cultivadas na região e saibam planejar adequadamente o seu plantio e cultivo.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Cultura do algodão Unidade 2: Cultura do Arroz Unidade 3: Cultura da Cana de açúcar Unidade 4: Cultura do Feijão caupi Unidade 5: Cultura do Feijão comum Unidade 6: Cultura do Mandioca Unidade 7: Cultura do Mamona Unidade 8: Cultura do Milho Unidade 9: Cultura do Soja Unidade 10: Cultura Sorgo	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas utilizando além do quadro negro, datashow e instalação de uma área experimental com as culturas a serem estudadas, acompanhando seu desenvolvimento e aplicando na prática as técnicas de cultivo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ARANTES, N. E.; SOUZA, P. I. M. Cultura de soja nos cerrados. Piracicaba: POTAFOS. 1993 AZEVEDO, D. M. P.; BELTRÃO, N. E. M. O Agronegócio da Mamona no Brasil. EMBRAPA, 2007, 506 p. BELTRÃO, N. E. M. O agronegócio de algodão no Brasil. v. 1, 2º ed. EMBRAPA, 572 p. 2008. BORÉM, A.; PARRELLA, R. Sorgo do plantio à colheita. UFV, 2014, 275 P. FANCELLI, A. L.; DOURADO-NETO, D. Produção de feijão, Livro Ceres, 2007, 386 p. GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. Tecnologias de produção do Milho. UFV. 2004, 366 p. SANTOS, A. B.; STONE, L. F.; VIEIRA, N. R. A. A cultura do arroz no Brasil. 2º ed. EMBRAPA, 1000 p. 2007. SEGATO, S. V.; PINTO, A. S.; JENDIBORA, E.; NOBREGA, J. C. M.; Atualização de cana-de-açúcar. Livro CERES, 2006, 414 p. SOUZA, L. S.; FARIA, A. R. N. Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca, EMBRAPA, 2006, 817 p. EMBRAPA. Sistema de produção, disponível em < http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/ > acessado em 01/12/2014	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GALLI, F. et al. Manual de Fitopatologia; São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, vol. 2; 1990. GALLO, D. et al. Manual de Entomologia Agrícola; vol. 1; 3º ed.; CERES, 1978, 858 p. RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T.; ALVAREZ V, V. H. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, 5ª Aproximação, SBCS, 1999, 359. VENZON, M.; PAULA JUNIOR, T. J. 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas. EPAMIG. 2007, 800 p.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: EXTENSÃO RURAL	
Código:	12.203.34
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	4
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Extensão Rural e as ações voltadas ao desenvolvimento. Política e desenvolvimento agrário. Comunicação. Extensão rural. Metodologias utilizadas na difusão de tecnologia.	
OBJETIVO	
Criar condições para que os alunos compreendam a importância da sociologia rural para o desenvolvimento agrário no Brasil. Propor situações para que os alunos conheçam as atividades de pesquisa relacionadas à extensão rural e conheçam as técnicas de difusão de tecnologia relacionada às Ciências Agrárias.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Fundamentos da extensão rural; Unidade 2: Caracterização de produtores rurais; Unidade 3: Estrutura rural do Brasil; Unidade 4: Métodos de aprendizagem e treinamento; Unidade 5: Métodos de comunicação e difusão de inovações; Unidade 6: Planejamento e avaliação de programa de extensão; Unidade 7: Desenvolvimento de comunidades.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e aulas práticas de aplicação dos conhecimentos junto a comunidades rurais.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação dos alunos constitui-se de quatro etapas. Duas na forma de provas escritas subjetivas. Duas na forma de um seminário e um plano de acompanhamento de uma comunidade rural.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ALMEIDA, J.A. Pesquisa em Extensão Rural . Brasília: ABEAS, 1989. BIASI, C. A. F.; GARBOSSA NETO; SILVESTRE F.S.; ANZUATEGUI, I. A. Métodos e meios de comunicação para a Extensão Rural . Volume I e II, Curitiba, 1979. FRIEDRICH, O. A. Comunicação rural : Proposição crítica de uma nova concepção. 2 ed. Brasília: EMBRATER, 1988. 64p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL	
Código:	12.203.35
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	4
Nível:	Técnico subsequente
EMENTA	
Histórico e evolução da prática de inseminação artificial; Coleta, avaliação e armazenamento do Sêmen; Caracterização do aparelho reprodutor das principais espécies zootécnicas; Técnicas de inseminação artificial.	
OBJETIVO	
Favorecer o conhecimento nos procedimentos necessários para a realização da inseminação artificial.	
PROGRAMA	
Unidade 1: O conhecimento da história e das técnicas de inseminação artificial; Unidade 2: Coleta do sêmen, avaliação, composição, metabolismo; Unidade 3: Processamento e armazenamento do sêmen bovino, de búfalo, suínos, eqüino, ovinos e caprinos; Unidade 4: Sêmen congelado; Unidade 5: A anatomia e fisiologia reprodutiva da fêmea bovina, suíno, eqüino, ovina e caprina; Unidade 6: Métodos de inseminação; Unidade 7: Doenças transmitidas. Unidade 8: Tecnologia da transferência e preservação dos embriões; Unidade 9: Fertilização in vitro de óvulos bovinos ; Unidade 10: Inseminação artificial de abelhas (rainhas);	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CARVALHO, B. C. de, CHILITTI, G. M. , IMBELONI, J. C. G. Inseminação Artificial em Bovinos, Editora LK EDITORA . 2011. SIGH, B. K. Compêndio de Andrologia e Inseminação Artificial em Animais de Fazenda, Editora Andrei, 2006. NOVAES, A. B. Produção e inseminação artificial de Rainhas de Abelhas Apis Mellifera. Editora: Edufu, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
HAFEZ, E. S. E, HAFEZ, B. Reprodução Animal, Manole Editora, Ed. 7ª, 2003. OBERLENDER, G. MURGAS, L. D. S. e MESQUITA, S. P. Inseminação Artificial em Suínos, Boletim Técnico n.º 79, Universidade Federal de Lavras, p. 1-16, 2008.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS	
Código:	12.203.36
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Técnico
EMENTA	
No decorrer do curso os alunos irão aprender a fazer o diagnóstico, o planejamento estratégico, estudo de mercado e a engenharia do projeto agropecuário.	
OBJETIVO	
Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de: Compreender os conceitos e fundamentos de elaboração de projetos; Identificar as diferentes metodologias de elaboração de projetos; Elaborar projetos; Construir o planejamento operacional e monitorar projetos.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Introdução a elaboração de projeto agropecuários; Unidade 2: O empresário rural e suas competências; Unidade 3: A economia e a renda nacional; Unidade 4: Especificidades do setor Rural; Unidade 5: A Família e propriedade rural; Unidade 6: Ciclo de vida das pessoas e das empresas; Unidade 7: Planejamento Participativo; Unidade 8: Globalização e políticas econômicas; Unidade 9: Cadeis agroindustriais; Unidade 10: Estratégias de comercialização; Unidade 11: Instituições da agropecuária; Unidade 12: Sistema Jurídico e legislação Agrária; Unidade 13: Setor rural e o meio ambiente; Unidade 14: A administração da empresa rural; Unidade 15: Apresentação dos projetos. Análise econômica da empresa rural. Planejamento da empresa rural. Gestão da qualidade. Avaliação da viabilidade da oportunidade. Preparação do plano de negócio. Sistema de apoio financeiro e gerencial ao pequeno empresário. Formalização e registro da empresa. Elaboração de projetos. Avaliação de projetos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, exercícios práticos e exercícios em grupo;	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extrasala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
COSTA, E. S. Gestão de pessoas. 1ª ed. Curitiba: ELT, 2010. 120p GAUTHIER, F. A. O.; MACEDO, M.; LABIAK JUNIOR, S. Empreendedorismo. Curitiba: ELT, 2010. 120p. HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Editora Pioneira, 1992. 325p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural: uma abordagem decisória. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2012, 400p. ANTUNES, L.M. Manual de administração rural. Guaíba: Editora Agropecuária, 1994. 129p. ÁVILA, C. A. Contabilidade básica. Curitiba: ELT, 2010, 120p. CARVALHO, A. P.; CARNEIRO, A. V.; CARVALHO, G. R.; NOGUEIRA, J. N. A.; STOCK, L. A.; YAMAGUCHI, L. C. T.; MARTINS, P. C.; REIS FILHO, R. J. C.; ZOCCAL, R. Competitividade da cadeia produtiva do leite no Ceará: produção primária. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2008. 384 p.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: Estratégias de Convivência Com o Semiárido	
Código:	12.203.37
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Técnico Subsequente
EMENTA	
Convivência com o semi-árido: as bases teóricas e técnicas das propostas da agroecologia. Técnicas de estoque de água, forragem, fertilidade. Manejo e conservação de recursos animais e vegetais.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos conhecimentos dos recentes estudos sobre alternativas sustentáveis para produção animal no semiárido, dando ênfase e importância para seu manejo racional do bioma caatinga. Apresentar práticas de manejo e melhoramento que permitam a exploração em bases sustentáveis.	
PROGRAMA	
1- Introdução: definição de semiárido, relação com outras disciplinas, importância para o homem, histórico. 2- Distribuição da região semiárida no mundo e no Brasil. 3- Ecologia do semiárido. 4- Produção vegetal em região semiárida. 5- Produção animal em região semiárida. 6- Preservação dos recursos vegetais e animais no semiárido. 7- Uso racional de recurso não renováveis no semiárido.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BAZIN, F. Plano de desenvolvimento sustentável do Cariri paraibano. Campinas, MDA/FAO, 2003. MEDEIROS, S. S.; GHEYI, H.R.; GALVAO, C. O.; et al. Recursos Hídricos em Regiões Áridas e Semiáridas. 1. ed. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2011. v. 1. 440 p. REIS, E.D.; CARVALHO, L.D.; NÓBREGA, M.L.S. Educação e Convivência com o Semiárido. Juazeiro- BA: Editora e Gráfica Printpex, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
DINIZ, Paulo Cesar Oliveira. Ação coletiva e convivência com o semi-árido: a experiência da Articulação do Semi-Árido Paraibano. Dissertação de Mestrado. Campina Grande, PPGS, 2002. ARAÚJO FILHO, J. A. Manipulação da vegetação lenhosa da caatinga para fins pastoris. Sobral, CE, EMBRAPA CAPRINOS, 1995. 18p. (EMBRAPA CAPRINOS. Circular Técnica, 11). MACHADO, L.A.Z. Manejo de pastagem nativa. Agropecuária, 1999. 158p.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____