



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

**RESOLUÇÃO Nº. 53 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 25 DE SETEMBRO DE 2015.**

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais e após deliberação dos membros do Conselho Superior ocorrida na 4ª Reunião Ordinária do exercício de 2015,

Art. 1º APROVAR a REFORMULAÇÃO do Projeto Pedagógico do **Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia**, com 35 (trinta e cinco) vagas por turma no **Campus Petrolina Zona Rural**, deste Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Art. 2º ALTERAR a Resolução nº 74, do Conselho Superior de 14 de dezembro de 2011.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação.


Adelmo Carvalho Santana
Presidente do Conselho Superior
IF Sertão Pernambucano

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM:
25/11/2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO SUBSEQUENTE EM ZOOTECNIA

Aprovado pela Resolução do Conselho Diretor nº 12, de 19 de dezembro de 2002
Reformulado pela Resolução nº 53 do Conselho Superior de 25 de setembro de 2015,
entrando em vigor para as turmas ingressantes no 1º semestre de 2014

Petrolina, PE
Março, 2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO SUBSEQUENTE EM ZOOTECNIA

Comissão instituída por meio da portaria:

1. Portaria N° 66 de 21 de novembro de 2012

Presidente:

Prof^ª Dra. Carla Wanderley Mattos

Membros:

Prof^ª M.Sc. Augusta Martins Romaniello Gollcher

Prof^ª M.Sc. Carla Samantha Rodrigues Silva

Prof Esp. Virgínio Abraão Barreto Neto

2. Portaria N° 92 de 11 de novembro de 2013

Presidente:

Prof^ª Dra. Carla Wanderley Mattos

Membros:

Prof^ª M.Sc. Carla Samantha Rodrigues Silva

Prof^ª Dra. Cristina Akemi Mogami

Prof. M.Sc. Pablo Teixeira Leal de Oliveira

Prof Esp. Virgínio Abraão Barreto Neto

3. Equipe Pedagógica:

Sra. Ângela Maiane de Macedo. Damasceno - Pedagoga

Sra. Rosilene Souza de Oliveira – Técnica em Assuntos Educacionais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Petrolina, PE
Março, 2015
Governo Federal

Presidente da República
Dilma Vana Rousseff

Ministro da Educação
Aloizio Mercadante Oliva

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Marco Antônio de Oliveira

Reitor
Ivaldo José da Silva

Pró-reitoria de Ensino
Adelmo Carvalho Santana

Pró-reitoria de Pesquisa Inovação e Pós-Graduação
Cícero Antônio de Sousa Araújo

Pró-reitoria de Planejamento e Administração
Macário da Silva Mudo

Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional
Denice de Amorim Cavalcante Freire

Pró-reitoria de Extensão
Gleide Isnaia Coimbra Silva Mello

Diretor Geral do *Campus* Petrolina Zona Rural
Jane Oliveira Perez

Direção de Administração
Alberto Bruno Alves

Direção de Ensino
Andréa Nunes Moreira de Carvalho

Chefe do Departamento de Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Ana Elisa Oliveira dos Santos

Coordenação do Curso Técnico Subsequente em Zootecnia
Carla Wanderley Mattos

DADOS GERAIS DO CURSO

CNPJ: 10830301000287

RAZÃO SOCIAL: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – *CAMPUS*
PETROLINA ZONA RURAL

NOME FANTASIA: IF SERTÃO-PE

ENDEREÇO: Rodovia BR 235, Km 22, Zona Rural, Petrolina-PE, CEP 56.300-000

Telefax: (87) 2101-8050

URL: <http://www.ifsertao-pe.edu.br/zonarural>

CURSO: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
SUBSEQUENTE EM ZOOTECNIA

EIXO TECNOLÓGICO: RECURSOS NATURAIS

NÍVEL Técnico Subsequente

MODALIDADE: Presencial

CARGA HORÁRIA:

Carga horária do curso: 1.200 h

Carga horária de estágio: 200 h

Carga horária total: 1.400 h

DURAÇÃO PREVISTA: 2 anos

HABILITAÇÃO: Técnico em Zootecnia

PERIODICIDADE DE OFERTA: Semestral



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

TURNO: Diurno

NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS POR TURMA: 35

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no plano de **Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente em Zootecnia**, da área de Recursos Naturais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF SERTÃO-PE). Este projeto de curso está fundamentado nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como, no Decreto 5.154/2004, Resolução CNE/CEB nº 6/2012, nas referências curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro.

Apresentam-se como marco orientador desta proposta as decisões institucionais traduzidas na busca dos objetivos desta Instituição e na compreensão da educação como uma prática social, que se materializam na função social do IF SERTÃO-PE de promover educação científico-tecnológico-humanística, visando à formação de um profissional crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais da região, particularmente, e do país, como um todo.

2. JUSTIFICATIVA

A região do Submédio do São Francisco caracteriza-se pela situação dicotômica, em que se observa, por um lado, um forte avanço da agricultura irrigada, com investimentos no que existe de mais moderno em termos de tecnologia, gerando, assim, resultados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

econômicos cada vez mais positivos, enquanto, por outro lado, estão as áreas consideradas “de sequeiro”, onde ainda é bastante incipiente o uso de técnicas nas principais atividades econômicas desenvolvidas, com destaque para a agricultura de subsistência, contrastando contundentemente com o perímetro irrigado.

Grande parte do capital humano envolvido na agricultura irrigada, que se constitui a de maior expressividade da região, é oriunda das áreas denominadas “de sequeiro”, pois o êxodo para os projetos de irrigação torna-se uma questão de sobrevivência para muitas pessoas, tendo em vista a falta de perspectivas dada à carência de investimentos públicos efetivos, aliada à ausência de conhecimento que possibilite a convivência com a seca, mediante o emprego de alternativas viáveis, técnica e economicamente, de maneira a incrementar a produtividade agropecuária local.

O IF SERTÃO-PE abrange em sua área de influência 34 municípios dos Estados de Pernambuco, Bahia e Piauí, sendo 17 situados às margens do Rio São Francisco; a outra metade, localizados nas áreas “de sequeiro”, enfrenta os problemas naturais do semiárido de irregularidade pluviométrica associada à elevada temperatura ambiente.

Fora das áreas irrigadas do semiárido nordestino podem ser encontrados empreendimentos rurais em torno da caprinovinocultura, apicultura, piscicultura e bovinocultura. Do rebanho nacional de pequenos ruminantes, estão concentrados na região Nordeste 94% (mais de sete milhões de caprinos) e 56% (mais de nove milhões de ovinos) do país. A demanda por carne caprina e ovina do semiárido nordestino, inclusive oriunda de mercados do Oriente Médio tem sido elevada nos últimos vinte anos, todavia, a produção não atende à demanda interna, tendo em vista a importação de carne ovina da Argentina, Uruguai e Oceania. Ressalta-se, ainda, que a pele dos caprinos e ovinos do Nordeste brasileiro é considerada a melhor do mundo, embora os curtumes operem com apenas 50% de sua capacidade, já que a maioria dos produtores não adota técnicas para um melhor



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

aproveitamento da pele.

A região Nordeste passou e vem passando por transformações socioeconômicas significativas, inserindo-se no mundo globalizado através da melhoria da infraestrutura física, formação de mão de obra e diversificação de produtos para atender cada vez mais às demandas crescentes do mercado consumidor (produtos e serviços). A produção animal, todavia, necessita que sejam criadas alternativas para reduzir os fatores que limitam a produção, beneficiamento e comercialização da carne, pele, leite, ovos e mel, em especial, no âmbito das associações e unidades agrícolas familiares da região.

Neste contexto, o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Zootecnia, ciência que estuda os animais de interesse econômico para o homem e seus sistemas de produção, visando potencializar o desempenho produtivo e, por conseguinte, a rentabilidade do produtor, de forma compatível com a manutenção do desenvolvimento sustentável, forma profissionais que, prontamente, podem atender às necessidades de modernização dos métodos de produção e tecnologia animal, assim como da comercialização de seus produtos e derivados.

Neste contexto, verifica-se uma demanda por profissionais ligados ao setor da produção animal, já que a vocação econômica regional, ou mesmo brasileira, é voltada para as atividades agropastoris. A produção animal envolve fornecedores de matéria prima, bens e serviços, estimando-se que cerca de 18,2 milhões da população economicamente ativa (PEA), ou seja, 26% estejam empregadas somente na produção agrícola. Ao se analisar todo o agronegócio, a ocupação se estende para 52% do PEA.

Há uma deficiência de profissionais capazes de atender com qualidade e competência o setor zootécnico do país, que rapidamente se moderniza. É importante ressaltar que a produção não é apenas para o mercado nacional, mas também para exportação, tendo em vista que a pecuária nacional é altamente competitiva,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

particularmente, no tocante à produção de carne de frango, suína e bovina. Espera-se que a produção leiteira, em breve, se transforme em importante setor exportador, através de produtos derivados e industrializados.

Para explorar estas vantagens corporativas do país na área da Produção Animal, torna-se imperativo que empresas e poder público possam contar com profissionais capacitados e familiarizados com a problemática que envolve este setor. Tendo em vista o que preceitua o Parecer CNE/CEB nº 16/99 “*A escola que oferece Educação Profissional deve constituir-se em centro de referência tecnológica nos campos em que atua e para a região onde se localiza*” e considerando o perfil do contexto socioeconômico de sua área de influência é que o IF SERTÃO-PE oferece o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Zootecnia, no intuito de formar não apenas profissionais que dominem as técnicas apropriadas a uma atividade específica, mas, sobretudo, cidadãos capazes de contribuir para a transformação local, regional e/ou nacional.

3. OBJETIVO GERAL

Formar profissionais técnicos de nível médio dotados de conhecimentos que os habilitem a desenvolver com competências técnica e atitudinal as atividades relacionadas à área de Zootecnia, a fim de proporcionar uma alternativa de desenvolvimento sustentável para a região na qual esses sujeitos estão inseridos. O profissional-cidadão formado nessa perspectiva deverá ser capaz de aprender a aprender de modo a enfrentar as permanentes transformações tecnológicas e conduzir tanto o pensar quanto o fazer na busca pela satisfação das necessidades do ambiente de trabalho e da sociedade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

3.1. Objetivos Específicos

- Preparar jovens e adultos para atuar no setor pecuário, atendendo à demanda de onde estiver em consonância com os princípios da sustentabilidade.
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável dos arranjos produtivos de sua área de atuação profissional.
- Atender à demanda de profissionais qualificados para atuar na área de Zootecnia.
- Conhecer as tecnologias relacionadas ao aumento da produtividade animal com redução de custos de produção.
- Utilizar corretamente as máquinas e implementos agrícolas utilizadas na agropecuária.
- Cuidar do bem-estar dos animais de interesse zootécnico.
- Utilizar a informática como ferramenta indispensável para a otimização dos processos de planejamento, execução, controle e avaliação das atividades agropecuárias.
- Desenvolver a capacidade empreendedora do cidadão para que possa gerir sua própria vida, seja como empregado ou empresário, produtor autônomo ou prestador de serviços.
- Desenvolver competências e habilidades para que o cidadão desempenhe eficazmente as atividades na exploração pecuária, mediante a utilização de tecnologias economicamente viáveis às necessidades da região, atuando crítica e ativamente como líder e transformador do meio cultural, social e econômico.
- Difundir as tecnologias de gestão e proteção do meio ambiente.

4. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bases legais: Lei nº 9.394/96 – Portaria nº 646/97 – Parecer nº 16/99 – Resolução nº 04/99 – Decreto nº 5.154/06 – Referenciais Curriculares Nacionais Para a Educação Profissional de Nível Técnico.

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente em Zootecnia do IF Sertão-PE, de estrutura curricular modular, é destinado a alunos egressos do Ensino Médio ou equivalente, que dominem as competências e habilidades gerais da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e Matemática, necessárias ao desenvolvimento das aptidões técnicas específicas da habilitação, averiguadas através de processo seletivo, de acordo com as regras estabelecidas em editais e complementadas nos manuais do candidato, além de alunos transferidos ou que reingressam de outros cursos técnicos, para período compatível (Figura 1).

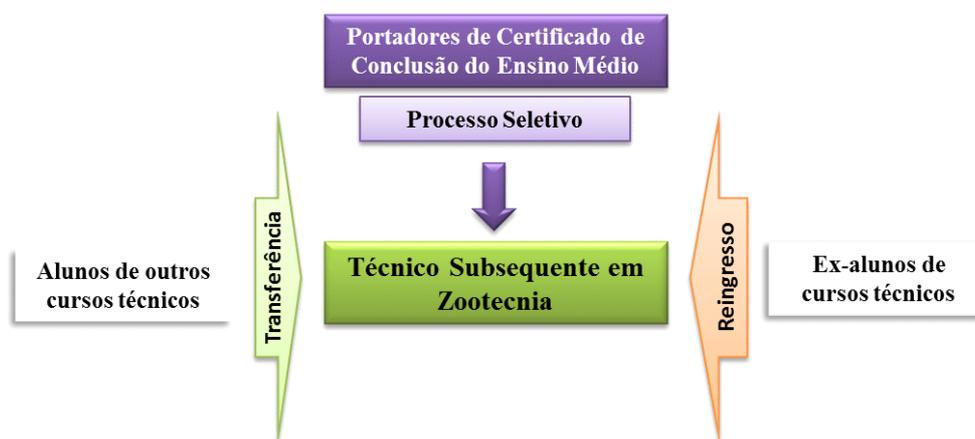


Figura 1 – Requisitos e formas de acesso ao curso

O ingresso no Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia dar-se-á de acordo com as normas divulgadas em Edital específico, conforme legislação vigente, por meio de processo seletivo. A classificação geral dos candidatos dar-se-á em ordem



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

decrecente da média obtida, após o resultado da aplicação de prova de conhecimentos. As matrículas dos candidatos aprovados estarão de acordo com determinações da Lei nº 9.394, de 20/12/96 e do Decreto nº 2.208, de 17/04/97.

4.1. Competências e habilidades gerais da área de Ciências da Natureza e Matemática consolidadas no ensino médio que constituirão pré-requisitos ao curso

4.1.1. Representação e Comunicação

- Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico.
- Interpretar e utilizar diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, expressões e ícones, entre outros).
- Expressar-se oralmente com correção e clareza, utilizando a terminologia correta.
- Produzir textos adequados para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões.
- Utilizar as tecnologias básicas de redação e informação, como computadores.
- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos.
- Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para aperfeiçoamento da leitura, compreensão e ação sobre a realidade.
- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações e interpretações.
- Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

4.1.2. Investigação e Compreensão

- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.
- Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender.
- Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas.
- Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais.
- Utilizar instrumentos de medição e de cálculo.
- Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões.
- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações.
- Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar.
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais.
- Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.
- Fazer uso dos conhecimentos de Física, Química e Biologia para explicar o mundo natural e planejar, executar e avaliar intervenções práticas.
- Aplicar as tecnologias associadas às Ciências Naturais na escola, trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

4.1.3. Contextualização Sociocultural

- Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.

- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais.
- Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços.
- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio.
- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.
- Entender a relação entre o desenvolvimento das Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuser e se propõe solucionar.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

5.1. Caracterização

O profissional de nível médio, Técnico em Zootecnia, deve desenvolver ações relacionadas à análise das características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da Zootecnia a serem implementadas, bem como às atividades relacionadas à fisiologia animal, capacidade e uso do solo, implantação e manejo das



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

pastagens, instalações rurais, melhoramento genético animal, alimentação e nutrição animal, reprodução e sanidade animal, além do processamento da carne, leite e derivados.

Quanto às competências técnicas relacionadas ao agronegócio, deve ser capaz de projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimento, elaborar pareceres, relatórios, assim como projetos topográficos e de impacto ambiental e de incorporação de novas tecnologias. Na propriedade ou empresas agropecuárias, o técnico deve conter uma visão geral da propriedade e, por essa razão, apresentar a competência para gerir projetos que envolvam a produção animal e agroindustrial.

Além das competências profissionais gerais estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 04/99, esse técnico deverá, ainda, dominar as competências específicas determinadas pela natureza do curso (ver Organização Curricular).

5.2. Competências Profissionais Gerais

O concluinte do curso Técnico em Zootecnia deverá apresentar o seguinte perfil profissional:

- Prestar assistência técnica e extensão rural na área de produção animal, no estudo e desenvolvimento de projetos tecnológicos em Zootecnia.
- Adquirir, preparar, transformar, conservar e armazenar matéria-prima e produtos agroindustriais.
- Buscar técnicas em programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Acompanhar a execução e, quando for o caso, planejar programas de melhoramento genético animal.
- Conduzir a criação de animais domésticos e silvestres de pequeno, médio e grande



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

porte, compatíveis com as condições ambientais da região onde está inserido.

- Aplicar tecnologias e programas de reprodução animal.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade da produção agropecuária.
- Analisar a situação técnica, econômica, social e ambiental da região, identificando as atividades pertinentes e peculiares a serem implementadas.
- Permitir o acesso e a compreensão das práticas tecnológicas para pequenos, médios e grandes produtores, objetivando a redução dos custos de produção, melhoria da produtividade e da qualidade dos produtos.
- Implantar e manejar pastagens envolvendo o preparo, adubação, conservação do solo e da água.
- Elaborar, aplicar e monitorar programas de manejo preventivo, higiênico e sanitário na produção animal, objetivando a melhoria da produtividade e da rentabilidade.
- Conhecer, interagir e influenciar os processos decisórios de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação.
- Aliar a informática às atividades produtivas agropecuárias como ferramenta para avaliar, controlar e decidir com maior rapidez e precisão.
- Conhecer e atuar em todos os elos da cadeia produtiva (produção [mercado).
- Interpretar legislações e normas pertinentes à produção.
- Desenvolver as atividades aliando índices produtivos à preservação ambiental.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente em Zootecnia, observa as determinações legais como a Lei de Diretrizes e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bases da Educação de nº 9.394/96, Decreto Federal nº 5.154/2004, Parecer nº 16/99 do CNE/CEB e a Resolução nº 06/2012 CNE/CEB, Parecer nº 39/04, bem como das diretrizes definidas no projeto pedagógico do IF SERTÃO-PE.

À luz do perfil profissional de conclusão, foi elaborada a Matriz Curricular, constituída por 29 disciplinas, com regime seriado semestral e carga-horária de disciplinas de 1.200 horas distribuídas em 18 meses, acrescidas de 200 horas destinadas à prática profissional (Quadro 1). O curso funciona nos turnos matutino e vespertino, objetivando assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas e as condições de preparação para o exercício da profissão. No primeiro semestre do curso concentram-se mais disciplinas de formação geral voltadas para uma compreensão crítica do ambiente de trabalho e para a instrumentalização que subsidiam a formação técnica do aluno. Os dois períodos seguintes se voltam, principalmente, para disciplinas de formação técnica, específicas da área de Recursos Naturais, voltadas para a formação em Zootecnia.

Visando assumir o desafio de desenvolver a integração no curso, promovendo a interdisciplinaridade curricular a que este Projeto Pedagógico se propõe, faz-se necessária a organização de momentos para diálogo, estudo e avaliação dos fazeres e saberes constituídos pelos sujeitos envolvidos no processo. Neste diapasão, os professores deverão elaborar coletivamente, a cada semestre, os Planos de Ensino, com o acompanhamento da Coordenação de Curso, dando ciência à Coordenação de Campo e Setor Pedagógico, sendo este um instrumento fundamental para a unidade de ações do processo de ensino-aprendizagem, o qual dinamizará as proposições no que tange o desenvolvimento de práticas profissionais na Instituição e, por conseguinte, posterior articulação entre ensino – pesquisa – extensão.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

QUADRO 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia, Modalidade Subsequente

	Disciplina	CH (horas aula/semana)			CH total (horas aula/semestre)		
		1º	2º	3º			
BASE DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Matemática Aplicada	2			40	
		Português e Redação Técnica	4			80	
		Informática Aplicada	2			40	
		Higiene e Segurança do Trabalho	2			40	
		Desenho Técnico	2			40	
		Introdução à Zootecnia	2			40	
		Fisiologia Animal	2			40	
		Introdução à Ciência do Solo	2			40	
		Mecanização Agrícola	2			40	
		Libras		2		40	
		Alimentação Animal		2		40	
		Construções e Instalações Rurais		2		40	
		Tecnologia de Leite e Derivados		2		40	
		Tecnologia de Carne e Derivados		2		40	
		Suinocultura		2		40	
		Fornagicultura		2		40	
		Parasitologia Zootécnica		2		40	
		Apicultura e Meliponicultura		2		40	
		Gestão do Agronegócio		2		40	
		Sanidade Animal			2	40	
		Avicultura			2	40	
		Reprodução Animal			2	40	
		Caprinovinocultura			2	40	
		Bovinocultura			2	40	
		Piscicultura			2	40	
		Tecnologias de Convivência com o Semiárido			2	40	
		Comunicação e Extensão Rural			2	40	
		Análise e Elaboração de Projetos			2	40	
		Agroecologia e Gestão Ambiental			2	40	
		Total CH disciplina		20	20	20	1.200



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

PRÁTICA PROFISSIONAL	Estágio Curricular Supervisionado				200
---------------------------------	--	--	--	--	------------

1º período (Módulo 1); 2º período (Módulo 2); 3º período (Módulo 3).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

DIPLOMA EXPEDIDO: TÉCNICO EM ZOOTECNIA

- *Carga horária total (disciplinas + estágio curricular obrigatório) = 1.400 horas.*
- Conforme determina a Legislação Básica da Educação Profissional (Decreto 2.208), é necessário ressaltar:
 - *“Art. 8º Os currículos do Ensino Técnico serão estruturados em disciplinas, que poderão ser agrupadas sob a forma de módulos.”*
 - *§ 1º No caso de o currículo estar organizado em módulos, estes poderão ter caráter de terminalidade, para efeito de qualificação profissional, dando direito, neste caso, a certificado de qualificação profissional.*

No contexto do Curso ora abordado, define-se por Módulo o conjunto de disciplinas ou conteúdos articulados, que poderá compor uma qualificação profissional. Um conjunto de módulos que compõe um currículo pleno oferecerá uma habilitação de nível técnico em uma área profissional.

Os Módulos de Qualificação reúnem habilidades e competências de forma que, quando cursados com aproveitamento, são devidamente certificados (Certificado de Qualificação Técnica Profissional), uma vez que apresentam caráter de terminalidade e conferem condições para que o profissional qualificado possa ocupar um determinado posto de trabalho.

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Zootecnia, na forma subsequente, ofertado pelo IF SERTÃO-PE, requer realização de estágio curricular supervisionado cujo objetivo consiste na realização da prática profissional no ambiente da empresa. O aluno poderá realizar estágio curricular após o primeiro ano de curso, desde que não ultrapasse a carga horária de 80 h (40% do total) e tenha obtido o conceito APROVADO em TODAS as disciplinas cursadas nos Módulos 1 e 2. As horas restantes (120 h) estão condicionadas ao Capítulo III - Da realização - da Resolução nº 038 do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Conselho Superior, de 21 de dezembro de 2010. Nesta etapa do processo de formação, o aluno tem a possibilidade de conviver com situações reais, oportunizando novas aprendizagens e/ou aperfeiçoando o conhecimento construído em sala de aula. Através da sistemática de avaliação do estágio, o IF SERTÃO-PE pode manter atualizado o currículo do curso, buscando, assim, maior sintonia com as demandas de mercado. O estágio favorece, ainda, a divulgação do trabalho desenvolvido pelo Instituto na preparação de profissionais de nível técnico.

O estágio curricular está de acordo com a Lei nº 11.788 e com a Resolução nº 038 do Conselho Superior, de 21 de dezembro de 2010.

Para obtenção do Diploma de Técnico em Zootecnia (Habilitação Profissional Técnica Plena), o aluno deverá cursar, impreterivelmente, todos os módulos acima referendados, previstos na respectiva Matriz Curricular, além da Prática Profissional em Empresas Agropecuárias (Estágio Curricular Obrigatório).

6.1. Qualificações Profissionais de Nível Técnico

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente em Zootecnia, possibilita entradas e saídas intermediárias, conferindo, através de certificação, três qualificações de nível técnico distintas:

1ª Qualificação Profissional de Nível Técnico de Supervisor de Exploração Pecuária com Ênfase em Infraestrutura Rural

Carga horária total: 400 h.

Componentes curriculares: Matemática aplicada, Português e Redação Técnica, Informática Aplicada, Higiene e Segurança do Trabalho, Desenho Técnico, Introdução à Zootecnia, Fisiologia Animal, Introdução à Ciência do Solo e Mecanização Agrícola



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

(Módulo 1).

O profissional qualificado em Infraestrutura Rural está apto a exercer as atividades relacionadas a:

- Auxílio no desenvolvimento de pesquisas e de novas tecnologias relacionadas à infraestrutura das propriedades agropecuárias.
- Planejamento e monitoramento do uso e manutenção de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.

2ª Qualificação Profissional de Nível Técnico de Supervisor de Exploração Pecuária com Ênfase em Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal

Carga horária: 800 h.

Componentes curriculares: Matemática aplicada, Português e Redação Técnica, Informática Aplicada, Higiene e Segurança do Trabalho, Desenho Técnico, Introdução à Zootecnia, Fisiologia Animal, Introdução à Ciência do Solo, Mecanização Agrícola, Libras, Alimentação Animal, Construções e Instalações Rurais, Tecnologia de Leite e Derivados, Tecnologia de Carne e Derivados, Suinocultura, Forragicultura, Parasitologia Zootécnica, Apicultura e Meliponicultura e Gestão do Agronegócio I (Módulo 1 + Módulo 2).

O profissional qualificado em Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal está apto a exercer as atividades relacionadas a:

- Auxílio no desenvolvimento de pesquisas e de novas tecnologias relacionadas à infraestrutura das propriedades agropecuárias.
- Planejamento e monitoramento do uso e manutenção de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.
- Planejamento, organização e monitoramento de programas de alimentação e nutrição animal, bem como de processos de implantação, manejo e conservação de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

forragens.

- Adequação de instalações zootécnicas à espécie animal e sistema de produção.
- Conhecimento dos métodos envolvidos na tecnologia de carne, leite e derivados.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à suinocultura.
- Conhecimento dos parasitos que acometem animais de interesse zootécnico e sua importância para a saúde animal e prejuízos à produção.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à apicultura e meliponicultura.
- Gerenciamento de processos de produção agropecuária, visando à redução de custos, aumento da produtividade e maximização de qualidade, utilizando recursos da área agropecuária e da informática.
- Gerenciamento de atividades de comercialização e divulgação de produtos zootécnicos.

3ª Qualificação Profissional de Nível Técnico de Supervisor de Exploração Pecuária com Ênfase em Produção Animal

Carga horária: 1.200 h.

Componentes curriculares: Componentes curriculares: Matemática aplicada, Português e Redação Técnica, Informática Aplicada, Higiene e Segurança no Trabalho, Desenho Técnico, Introdução à Zootecnia, Fisiologia Animal, Introdução à Ciência do Solo, Mecanização Agrícola, Libras, Alimentação Animal, Construções e Instalações Rurais, Tecnologia de Leite e Derivados, Tecnologia de Carne e Derivados, Suinocultura, Forragicultura, Parasitologia Zootécnica, Apicultura e Meliponicultura, Gestão do Agronegócio I, Sanidade Animal, Avicultura, Reprodução Animal, Caprinovinocultura, Bovinocultura, Piscicultura, Tecnologias de Convivência com o Semiárido, Comunicação e Extensão Rural, Análise e Elaboração de Projetos e Agroecologia e Gestão Ambiental



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

(Módulo 1 + Módulo 2 + Módulo 3).

O profissional qualificado em Produção Animal está apto a exercer as atividades relacionadas a:

- Auxílio no desenvolvimento de pesquisas e de novas tecnologias relacionadas à infraestrutura das propriedades agropecuárias.
- Planejamento e monitoramento do uso e manutenção de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas.
- Planejamento, organização e monitoramento de programas de alimentação e nutrição animal, bem como de processos de implantação, manejo e conservação de forragens.
- Adequação de instalações zootécnicas à espécie animal e sistema de produção.
- Conhecimento dos métodos envolvidos na tecnologia de carne, leite e derivados.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à suinocultura.
- Conhecimento dos parasitos que acometem animais de interesse zootécnico e sua importância para a saúde animal e prejuízos à produção.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à apicultura e meliponicultura.
- Gerenciamento de processos de produção agropecuária, visando à redução de custos, aumento da produtividade e maximização de qualidade, utilizando recursos da área agropecuária e da informática.
- Gerenciamento de atividades de comercialização e divulgação de produtos zootécnicos.
- Auxílio em programas profiláticos, higiênicos e sanitários para combater as principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas, de acordo com a legislação e normas de controle sanitário.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à avicultura.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Procedimentos envolvidos nos métodos e técnicas dos sistemas de reprodução animal, a fim de realizar adequadamente o manejo reprodutivo.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à caprinovinocultura.
- Manejo e obtenção de produtos relativos à bovinocultura.
- Planejamento, execução, gestão e orientação de projetos economicamente viáveis no campo da Zootecnia.
- Gerenciamento de processos de produção agropecuária, visando à redução de custos, aumento da produtividade e maximização de qualidade, utilizando recursos da área agropecuária e da informática.
- Gerenciamento de atividades de comercialização e divulgação de produtos zootécnicos.
- Desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, visando potencializar o uso sustentável dos recursos naturais, com base nos
- princípios da Agroecologia.
- Agronegócio como atividade econômica, identificando as etapas de gestão de recursos humanos, materiais e financeiros dentro do processo de produção e comercialização dos produtos de origem animal.

6.2. Funcionamento do Curso

6.2.1. Modalidade

O Curso funciona de forma sequencial ao ensino médio, conforme Legislação Básica que dispõe sobre a Educação Profissional, oferecendo formação de nível Técnico em Zootecnia, através de uma estrutura curricular modulada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.2.2. Regime e Turno

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente em Zootecnia, funciona em regime modular, cujos turnos das aulas são organizados de forma a possibilitar o desenvolvimento das atividades teóricas e práticas, observando-se jornadas diárias compatíveis com a Legislação e com as condições e necessidades de aprendizagem, sendo oferecido anualmente, na forma de duas entradas, nos turnos matutinos e vespertinos (primeiro e segundo semestre de cada ano, respectivamente), com matrículas semestrais em datas específicas definidas pela Direção de Ensino e Secretaria de Registro e Controle Acadêmico (SRCA).

6.2.3. Indicadores

- Número de dias letivos anuais = 200 dias
- Número de semanas letivas por ano = 40
- Duração do módulo/Aula = 60 minutos
- Número de dias letivos semanais = cinco

6.2.4. Tempo de Integralização

- Tempo mínimo: 24 meses (dois anos)
- Tempo médio: 30 meses (dois anos e meio)
- Tempo máximo: 36 meses (três anos)

6.2.5. Matrícula

A matrícula regular inicial se realiza após classificação em processo seletivo para ingresso no IF SERTÃO-PE, em local e data pré-definidos pela Instituição, mediante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

apresentação dos documentos exigidos e divulgados através de Edital, pelo próprio estudante ou por procurador.

O estudante calouro é matriculado, automaticamente, em todas as disciplinas do primeiro período letivo do perfil curricular atual do curso. Se o discente calouro já cursou alguma disciplina em outro Instituto anterior ao vínculo no IF SERTÃO-PE, deve dirigir-se à Secretaria de Registro e Controle Acadêmico - Núcleo de Atendimento ao Discente - e solicitar o aproveitamento de estudo (dispensa de disciplinas), anexando histórico escolar da Instituição e as ementas das disciplinas, todos originais. Essa solicitação pode ser realizada imediatamente após a matrícula presencial estabelecida em Edital.

A renovação da matrícula é de total responsabilidade do aluno, obedecidas às datas previamente divulgadas no Calendário Acadêmico do respectivo ano letivo. O período de matrícula é especificado no Calendário Acadêmico, constando, também, no site do IF SERTÃO-PE. O aluno deverá renovar a matrícula mesmo quando estiver apenas na condição de conclusão da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado (obrigatório). A matrícula pode ser realizada, salvo eventualidades, pela internet, de qualquer lugar do mundo.

O aluno que não efetivar sua matrícula será considerado desvinculado e somente poderá voltar a se matricular junto à Instituição após requerimento de Reintegração, conforme a Organização Didática do IF Sertão PE e Resoluções do IF SERTÃO-PE.

6.2.6. Trancamento de semestre

Dependendo do interesse e/ou necessidades particulares, o aluno pode pedir o trancamento do semestre uma única vez. O seu retorno deve ser OBRIGATORIAMENTE no semestre seguinte para não ser desvinculado do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.2.7. Desligamento

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IF SERTÃO-PE - abrirá processo de DESLIGAMENTO sempre:

- Em decorrência de motivos disciplinares.
- Ausência de matrícula por dois semestres consecutivos.
- Na impossibilidade de o aluno integralizar o currículo dentro do prazo limite para conclusão do curso (Item 6.2.4), levando-se em consideração a carga horária necessária, limites semestrais de matrícula em disciplinas e compatibilidade de horários.
- No caso de reprovação por frequência em todas as disciplinas matriculadas no semestre de ingresso.
- Que cursar sem obtenção do conceito APROVADO (sem aproveitamento), a mesma disciplina, de forma consecutiva ou não, por quatro vezes.

O aluno terá direito à defesa e, após análise, poderá ou não ser desligado, conforme legislação vigente.

6.2.8. Conclusão do Curso

Ao final do curso e após obtenção do conceito APROVADO em todas as disciplinas, o aluno deve realizar a Prática Profissional em Empresa Agropecuária (Estágio Curricular Supervisionado), com duração mínima de 120 h.

O aluno receberá o Diploma de Técnico em Zootecnia somente quando concluir com aprovação todos os módulos previstos na Matriz Curricular do Curso, inclusive a Prática Profissional em Empresa Agropecuária (Estágio Curricular Supervisionado), obedecido o tempo de integralização.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.3. Prática Profissional

6.3.1. Atividades Complementares

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão e a flexibilidade curricular possibilitam o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as experiências de aprendizagem para capacitação e inserção no ambiente de trabalho. Neste sentido o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, plantões (atividades envolvidas nos setores de produção animal do *Campus* Petrolina Zona Rural), realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Para que o discente seja estimulado a usufruir destas experiências, o curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia oportunizará atividades complementares, as quais serão optativas e deverão ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios. A carga horária deverá ser de no mínimo 64 horas mensais atendendo regulamentação específica. As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados, declarações e/ou atestados, contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas pelo discente.

6.3.2. Prática Profissional em Empresa Agropecuária (Estágio Curricular Supervisionado)

A prática profissional realizada em Empresas Agropecuárias afins para o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Zootecnia, na forma Subsequente, oferecido pelo IF SERTÃO-PE, *Campus* Petrolina Zona Rural, constitui o Estágio Curricular Supervisionado, possuindo regulamentação específica aprovada e constando do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Regimento Interno da Instituição, sendo obrigatório para obtenção do Diploma de Técnico em Zootecnia.

O Estágio Curricular Supervisionado proposto rege-se pelos princípios da equidade (oportunidade igual para todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (conciliação da teoria com a prática profissional) e acompanhamento total ao estudante (supervisão e orientação em todo o período de sua realização). Objetiva a oferta de subsídios para que o aluno faça uso, na prática, dos ensinamentos teórico-práticos, aperfeiçoando o que vivenciou em seu curso, possibilitando uma visão realista de sua contribuição para o desenvolvimento regional e/ou nacional, além de permitir a avaliação de questões profissionais a serem experimentadas após a conclusão do curso. Visa, ainda, assegurar o contato do alunado com situações, contextos e instituições da área.

Outros objetivos podem ser, também, elencados:

- Buscar conhecimentos técnico-científicos nas mais variadas áreas de conhecimentos da Zootecnia, possibilitando ampliar de forma prática os conhecimentos adquiridos durante o curso, detectando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- Empregar os conhecimentos teórico-práticos construídos.
- Possibilitar ao aluno conhecer a realidade em que se encontra o campo de trabalho, através da sua atuação junto a empresas agropecuárias, permitindo o desenvolvimento de uma visão crítica e empreendedora “explicitando seu compromisso com a ética e a transformação social no processo de formação profissional e construção da cidadania”.
- Permitir que o acadêmico possa optar por sua futura área de atuação e empregar os conhecimentos teórico-práticos construídos na prática profissional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

O aluno poderá realizar o Estágio Curricular Supervisionado após o primeiro ano de curso, desde que não ultrapasse a carga horária de 80 h (40% do total) e tenha obtido o conceito APROVADO em todas as disciplinas constantes dos Módulos 1 e 2. As horas restantes (120 h) estão condicionadas ao Capítulo III - Da realização - da Resolução nº 038 do Conselho Superior, de 21 de dezembro de 2010. Quando realizado somente após aprovação em todas as disciplinas constantes da Matriz Curricular (Quadro 1), o Estágio Curricular Supervisionado obedecerá às normas instituídas pelo IF SERTÃO-PE. As atividades programadas para o estágio deve manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do curso.

O Estágio Curricular Supervisionado deverá ser realizado mediante a prática profissional no ambiente da empresa, em instituições públicas e/ou privadas, estando estas localizadas em Petrolina ou em outras cidades do país ou exterior, desde que atendidos os critérios referentes ao Instrumento Jurídico para realização de estágio do IF SERTÃO-PE.

Para solicitação de estágio, alguns pré-requisitos são necessários, a saber:

- Estar matriculado regularmente no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Zootecnia, na forma Subsequente e, particularmente, na disciplina “Prática Profissional (Estágio Curricular Supervisionado)”.
- Ter cursado com aprovação TODAS as disciplinas referentes ao período de solicitação de estágio.
- Ter disponibilidade de tempo para as atividades que serão realizadas durante o estágio.
- Ter o aceite do Professor Orientador e da Coordenação de Estágio.
- Compor um plano de estágio elaborado com o Professor Orientador e aprovado por este.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Elaborar o Relatório de Estágio (Trabalho de Conclusão de Curso) de acordo com as orientações contidas no Manual de Estágio Curricular Supervisionado em vigência na Coordenação do Curso.

O Plano de Estágio (atividades a serem desenvolvidas) poderá ser rejeitado, em parte ou integralmente, quando houver:

- Descumprimento das normas deste Projeto Pedagógico.
- Ambiguidade na sequência das ações de campo.
- Incompatibilidade da área escolhida com as atividades programadas.
- Ausência de correlação entre as atividades de campo e as habilidades específicas inerentes ao técnico em Zootecnia, mencionadas neste Projeto Pedagógico.

O aluno que não apresentar seu plano de Estágio Curricular Supervisionado, dentro dos prazos estabelecidos, será reprovado na disciplina, devendo cursá-la no semestre seguinte, segundo parecer da Coordenação de Estágio.

O Estágio Curricular Supervisionado terá como fundamento a livre iniciativa do aluno durante todo o período de sua formação, tendo um Professor Orientador e um Supervisor de Campo, assumindo a Coordenação de Estágio papel relevante, principalmente, no incentivo ao aluno, bem como na normatização, qual seja:

- Garantir que o aluno esteja assegurado durante o período do estágio.
- Apresentar várias possibilidades de estágio através de um termo de compromisso ou convênios feitos com empresas ligadas à área de Zootecnia.
- Garantir o atendimento de todas as exigências necessárias para realização do Estágio Curricular Supervisionado, dentre as quais a ausência de pendências de disciplinas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

O Professor Orientador será escolhido dentro do quadro de professores efetivos que ministram aulas no Curso Técnico de Zootecnia. Cada Professor Orientador da disciplina “Prática Profissional (Estágio Supervisionado Obrigatório)” tem, no máximo, 10 alunos sob sua responsabilidade. O supervisor de campo deve ser um profissional devidamente reconhecido (portador de Diploma de Curso Superior e/ou Certificado de Conclusão de Curso Técnico na área objeto do estágio) e que exerça atividades técnicas na empresa onde o aluno realizará o estágio.

Os relatórios técnicos produzidos a partir da realização do estágio devem ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, devendo fazer parte do acervo bibliográfico da Instituição (Modelo no Anexo I).

As atividades de estágio (Prática Profissional) devem ser desenvolvidas nas seguintes linhas e/ou áreas do conhecimento:

- Aumento da eficiência reprodutiva dos animais domésticos de interesse zootécnico.
- Conservação de espécies nativas de interesse zootécnico.
- Produção, avaliação, manejo e conservação de plantas forrageiras.
- Fatores ambientais relacionados às características produtivas e comportamentais dos animais de interesse zootécnico.
- Bem-estar animal (BEA).
- Tecnologia de produtos de origem animal.
- Sistemas de produção e técnicas de manejo de animais de interesse zootécnico.
- Avaliação e viabilidade econômica dos sistemas de produção animal.

O Estágio Curricular Supervisionado conta com o apoio das Pró-Reitorias de Ensino e Extensão, além da Coordenação de Extensão.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.3.3. Operacionalização do Estágio Curricular Supervisionado

A estrutura organizacional do estágio curricular em Zootecnia envolve:

- Coordenador de Estágio.
- Professor Orientador.
- Aluno estagiário.
- Supervisor (no caso de estágio supervisionado).

O estágio curricular em Zootecnia deve ser desenvolvido individualmente na modalidade de prática, com ênfase na interdisciplinaridade, aprendizagem e aprimoramento de seu espírito crítico e criativo e habilidades de liderança e relacionamento interpessoal. Concluída a fase de experiência profissional em empresa agropecuária, o estágio deverá ser socializado através de Relatório Técnico – Trabalho de Conclusão de Curso.

O estágio curricular é realizado em duas etapas. A primeira etapa consiste na:

- Busca do estudante por um professor orientador, o qual somente deve aceitar a orientação caso se considere capacitado e possua disponibilidade para tal.
- Apresentação para registro na Coordenação do Curso, de um projeto a ser desenvolvido ou plano de trabalho (Plano de Estágio), devidamente aprovado pelo docente orientador.

Na segunda etapa, a ser desenvolvida no campo de estágio, são realizadas as seguintes atividades:

- Execução das atividades previstas no plano de estágio.
- Elaboração e entrega de Relatório Técnico (Trabalho de Conclusão de Curso – TCC) em Zootecnia.

A carga horária diária do estágio não deve ultrapassar oito horas, perfazendo um total



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

máximo de 40 (quarenta) horas semanais. Em caso de estágio realizado paralelamente ao curso a carga horária não poderá ultrapassar quatro horas diárias.

São atribuições do Coordenador de Estágio:

- Coordenar, acompanhar e supervisionar todas as atividades de Estágio Curricular
- Sugerir aos alunos nomes de professores responsáveis pela orientação e avaliação de cada estágio curricular.
- Intermediar junto ao Campo de Estágio a designação de supervisor de estágio.
- Definir cronograma de execução das atividades do acadêmico, referente ao Estágio.
- Emitir Declaração/Certificado de Orientação ao Professor Orientador, após entrega e aprovação de Relatório Técnico – Trabalho de Conclusão de Curso.

Ao Professor Orientador compete:

- Avaliar e ajustar, juntamente com o aluno estagiário o respectivo Plano de Estágio a ser desenvolvido.
- Realizar visitas sistemáticas, quando considerar pertinente, ao local do estágio, verificando as condições de sua realização e promovendo ajustes quando necessário.
- Procurar informação junto ao Supervisor sobre a frequência e cumprimento, pelo aluno estagiário, das atividades elencadas no Plano de Estágio.
- Emitir, no final do período de estágio, avaliação formal do estagiário sob sua orientação, sob a forma de um parecer conclusivo, recomendando a aprovação ou reprovação do aluno no estágio, na forma estabelecida neste Projeto Pedagógico.
- Encaminhar à Coordenação de Curso solicitação de providências acadêmicas, administrativas e/ou disciplinares que se fizerem necessárias, por conta do desenvolvimento das atividades de estágio sob a sua orientação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Ao aluno estagiário compete:

- Escolher seu Professor Orientador, dentre os professores do quadro efetivo do Curso Técnico em Zootecnia.
- Manifestar sua escolha à Coordenação de Estágio sobre a instituição/empresa de sua preferência.
- Formular e executar o Plano de Estágio (atividades do estágio) elaborado e proposto.
- Zelar pelos materiais e instalações utilizados durante o estágio.
- Obedecer ao regulamento e hierarquia da instituição/empresa, acatando as decisões e respeitando as necessidades de manutenção de sigilo sobre assuntos profissionais.
- Ser pontual e assíduo ao estágio.
- Manter elevado padrão de comportamento.
- Manter relações humanas, pessoal e profissional condizentes.
- Informar imediatamente à Coordenação de Estágio qualquer fato que possa resultar no cancelamento de estágio.
- Elaborar, sob a orientação do Professor Orientador, Relatório Final – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

À Supervisão de Estágio são imputadas as seguintes atribuições:

- Aprovar a proposta de Plano de Estágio apresentada pelo aluno.
- Acompanhar e supervisionar tecnicamente o aluno estagiário durante a realização do estágio.
- Recomendar ao orientador do estágio a sua interrupção, mediante justificativa por escrito para tal medida.
- Manter o estagiário informado sobre todas as etapas de desenvolvimento de seu plano de trabalho durante o estágio.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Manter o orientador informado sobre o andamento do estágio, solicitando providências, de caráter técnico ou disciplinar, que julgue necessária, dando conhecimento sobre as mesmas ao aluno estagiário.
- Com base no plano de estágio e no desempenho do aluno estagiário nas atividades desenvolvidas, emitir parecer que indique a sua aprovação ou reprovação, encaminhando-o diretamente para o respectivo Professor Orientador.
- Informar ao aluno estagiário sobre a rotina administrativa, gerencial e operacional que vigora no Campo de Estágio.
- Encaminhar a folha de frequência do aluno estagiário para o Coordenador de Estágio, quando do término do estágio.

A avaliação do Supervisor e do Professor Orientador de Estágio basear-se-á nos critérios estipulados na ficha de avaliação elaborada pela Coordenação de Estágio e aprovada pela Coordenação de Curso.

6.3.4. Relatório Técnico

O Relatório Técnico, denominado “Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)”, tem a finalidade de disponibilizar o conhecimento técnico/científico a partir da prática profissional escolhida pelo aluno com aplicações de natureza teórico/prático. Deve apresentar a informação corrente e a informação obtida. Deve ser elaborado para descrever experiências, investigações, processos, métodos e análises, de maneira que ao redigir seu Relatório Técnico (TCC) o aluno leve em consideração parâmetros como fidelidade aos fatos (compromisso com a verdade e a ética), facilidade de compreensão (uso de linguagem clara e objetiva com desenvolvimento lógico do raciocínio) e relevância (informações importantes e que traga contribuição para o leitor do trabalho). Deve, também, obedecer à



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

padronização estabelecida pela ABNT para um trabalho acadêmico que compreende elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais (Anexo I).

O Relatório Técnico (TCC) é componente obrigatório a ser desenvolvido no último semestre do curso, tendo como objetivos:

- Desenvolver a autoria de pensamento e criatividade.
- Verificar a capacidade do aluno de PREPARAR E APRESENTAR com desenvoltura um Relatório Técnico.
- Avaliar a capacidade do aluno de sistematizar conhecimentos, utilizando adequadamente as normas previstas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Verificar a capacidade do aluno de analisar e discutir resultados de um trabalho científico, quando for o caso, bem como seu posicionamento crítico frente aos dados obtidos no trabalho.
- Exercitar a redação de trabalhos técnicos/científicos da área, utilizando a conceituação adequada ao ramo da Zootecnia.
- Avaliar a qualidade de redação, correção de português, concordância, clareza e harmonia do texto do trabalho apresentado.

O TCC deve atender, sob pena de o aluno ser reprovado, concomitantemente, as seguintes condições:

- A frequência mínima de 75% (setenta e cinco pontos percentuais) das atividades planejadas no Plano de Estágio.
- O Coordenador de Estágio e o Professor Orientador devem avaliar o TCC e as fichas de avaliação emitindo seu parecer, deferido (apto) ou indeferido (inapto). O parecer baseia-se nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e no modelo de relatório a ser disponibilizado pelo Coordenador de Estágio (Anexo I).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

O TCC deve ser avaliado pelo Coordenador de Estágio e o Professor Orientador podendo aprovar o aluno:

- Sem restrições.
- Exigir alterações no conteúdo para aprovação.
- Reprovar o aluno, caso este não atinja as exigências mínimas.

Caso o TCC necessite de alterações, o trabalho escrito, se necessário, deve ser modificado segundo sugestões propostas, no prazo máximo de quinze dias úteis. A versão final, corrigida, revisada e assinada pelo Professor Orientador deve ser entregue em duas vias impressas à Coordenação de Estágio para as devidas providências, no máximo, 30 (trinta) dias após a entrega.

Após elaboração e revisão pelo Professor Orientador, o aluno estagiário deve entregar à Coordenação de Estágio duas cópias impressas do Relatório Técnico (TCC), assinadas por ele e seu orientador, acompanhadas dos formulários de auto avaliação e de avaliação feita pelo Supervisor de estágio, no PRAZO MÁXIMO de 60 (sessenta) dias após o término do estágio.

No caso de atraso na entrega do Relatório de Estágio (TCC), o Professor Orientador deve encaminhar à Coordenação de Estágio requerimento para entrega do relatório em data posterior acompanhado de justificativa. O requerimento será analisado pelas Coordenações de Curso e de Estágio, que poderão deferir ou indeferir o pedido de entrega em atraso. No caso de indeferimento, o acadêmico será considerado reprovado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.4. Fluxograma para obtenção do Diploma de Técnico em ZOOTECNIA

TÉCNICO EM ZOOTECNIA	Supervisor de Exploração Pecuária com Ênfase em Infraestrutura Rural	Supervisor de Exploração Pecuária com Ênfase em Nutrição, Reprodução e Tecnologia de Produtos de Origem Animal	Supervisor de Exploração Pecuária com Ênfase em Produção Animal
<p align="center">MÓDULO 1 (400 h)</p> <p>Matemática Aplicada Português e Redação Técnica Informática Aplicada Higiene e Segurança do Trabalho Desenho Técnico Introdução à Zootecnia Fisiologia Animal Introdução à Ciência do Solo Mecanização Agrícola</p>	<p align="center">MÓDULO 1 (400 h)</p> <p>Matemática Aplicada Português e Redação Técnica Informática Aplicada Higiene e Segurança no Trabalho Desenho Técnico Introdução à Zootecnia Fisiologia Animal Introdução à Ciência do Solo Mecanização Agrícola</p>	<p align="center">MÓDULO 1 (400 h)</p> <p>Matemática Aplicada Português e Redação Técnica Informática Aplicada Higiene e Segurança no Trabalho Desenho Técnico Introdução à Zootecnia Fisiologia Animal Introdução à Ciência do Solo Mecanização Agrícola</p>	<p align="center">MÓDULO 1 (400 h)</p> <p>Matemática Aplicada Português e Redação Técnica Informática Aplicada Higiene e Segurança no Trabalho Desenho Técnico Introdução à Zootecnia Fisiologia Animal Introdução à Ciência do Solo Mecanização Agrícola</p>
<p align="center">MÓDULO 2 (400 h)</p> <p>Libras Alimentação Animal Construções e Instalações Rurais Tecnologia de Leite e derivados Tecnologia de Carne e derivados Suinocultura Forragicultura Parasitologia Zootécnica Apicultura e Meliponicultura Gestão do Agronegócio I</p>		<p align="center">MÓDULO 2 (400 h)</p> <p>Libras Alimentação Animal Construções e Instalações Rurais Tecnologia de Leite e derivados Tecnologia de Carne e derivados Suinocultura Forragicultura Parasitologia Zootécnica Apicultura e Meliponicultura Gestão do Agronegócio I</p>	<p align="center">MÓDULO 2 (400 h)</p> <p>Libras Alimentação Animal Construções e Instalações Rurais Tecnologia de Leite e derivados Tecnologia de Carne e derivados Suinocultura Forragicultura Parasitologia Zootécnica Apicultura e Meliponicultura Gestão do Agronegócio I</p>
<p align="center">MÓDULO 3 (400 h)</p> <p>Sanidade Animal Avicultura Caprinovinocultura Bovinocultura Piscicultura Tecnologias de Convivência com o Semiárido Comunicação e Extensão Rural Análise e Elaboração de Projetos Agroecologia e Gestão Ambiental</p>			<p align="center">MÓDULO 3 (400 h)</p> <p>Sanidade Animal Avicultura Caprinovinocultura Bovinocultura Piscicultura Tecnologias de Convivência com o Semiárido Comunicação e Extensão Rural Análise e Elaboração de Projetos Agroecologia e Gestão Ambiental</p>
<p align="center">PRÁTICA PROFISSIONAL (200 h)</p> <p>Estágio Curricular Supervisionado (em Empresas Agropecuárias)</p>			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Conforme exposto no Art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/12, verifica-se a possibilidade de aproveitamento de conhecimentos e experiências que os candidatos ao curso já adquiriram previamente no Ensino Médio, em qualificações profissionais ou em módulos de nível técnico concluídos em outros cursos, desde que o interessado apresente requerimento e anexe a este, documentação comprobatória. Após análise dos documentos, pode haver avaliação do aluno caso o IF SERTÃO-PE considere necessário.

Quanto ao aproveitamento de conhecimentos adquiridos em curso de Educação Profissional de Nível Básico, bem como no trabalho ou por outros meios informais, o candidato deve ser submetido a uma avaliação para que se possa decidir quanto ao deferimento de sua solicitação. A Instituição, através de ato oficial, criará comissão específica formada por especialistas, aos quais competirá a análise e emissão de pareceres, bem como a elaboração dos instrumentos de averiguação dos conhecimentos e experiências anteriores. Como a prática deve organizar e constituir o currículo da Educação Profissional, a metodologia de avaliação a ser adotada nesse caso também fará uso de instrumentos que favoreçam a associação teoria-prática.

6.5.1. Quadro de Equivalência do Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Será nomeada Comissão com participação de, pelo menos, três docentes do curso de Zootecnia, para elaboração de Tabela de Equivalência em relação às Habilidades constantes dos planos anteriores de ensino (Matrizes Curriculares 2008 e 2011). Com relação às Matrizes anteriores a de 2008, o aluno deve se submeter a novo processo de seleção e quando da aprovação, requerer junto ao SRCA avaliação de equivalência entre as Habilidades cursadas e as disciplinas constantes na Matriz em vigor na data de entrada do requerimento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

6.6. Diretrizes curriculares e procedimentos pedagógicos

A criação deste projeto pedagógico de curso objetiva nortear o Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Zootecnia do IF SERTÃO-PE, *Campus Petrolina Zona Rural*. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por uma Comissão a que compete. Alterações devem ser realizadas sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagem entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais; no entanto, só podem ser efetivadas quando solicitadas e aprovadas aos Conselhos competentes.

As bases pedagógicas, filosóficas e legais que auxiliam a organização, definidos neste projeto, nas quais a relação teoria-prática se apresenta como princípio fundamental associado à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, onde atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, encontram-se presentes ao longo dos períodos letivos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação de aprendizagem deve refletir as premissas que norteiam o fazer pedagógico: *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a conviver* - saberes que capacitam o ser humano não só para a atividade produtiva, mas também para a vida em sociedade e para a experiência subjetiva.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Considerando que a avaliação objetiva a averiguação quantitativa e qualitativa dos resultados do ensino e da aprendizagem, propiciadora da análise e avaliação das atividades desenvolvidas, o que é de vital importância à construção do conhecimento, deve ser realizada de maneira processual, ocorrendo em diferentes momentos.

A avaliação de aprendizagem deve:

- Ter pertinência com os objetivos, conteúdos e métodos.
- Possibilitar a revisão do plano de ensino.
- Concorrer para a construção das competências e habilidades.
- Voltar-se para as diversas atividades dos discentes e não se restringir apenas a verificações no final das etapas de ensino.
- Servir como um balizador do processo ensino-aprendizagem.
- Refletir valores e expectativas do professor em relação aos discentes (o professor precisa ter convicções éticas, pedagógicas e sociais de sua prática).

O conjunto de métodos e instrumentos de avaliação, portanto, devem adequar-se ao processo de construção de competências, ou seja, do desenvolvimento de atitudes e/ou posturas, conhecimentos e habilidades, por meio de uma perspectiva holística.

Quanto à representação do resultado obtido pelo aluno após participação no conjunto de atividades curriculares, para desenvolvimento de competências, as avaliações a partir do primeiro são feitas através de notas registradas de zero a dez, sendo a média 6,0 (seis), para cada disciplina.

A promoção em cada módulo será concedida ao aluno que tenha alcançado êxito no desenvolvimento de todas as disciplinas, obtendo, conseqüentemente, a média 6,0 (seis) na(s) competência(s) requerida(s) e que tenha igualmente frequentado, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos módulos do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

O processo da apuração do rendimento escolar será realizado por componente curricular e em cada módulo o aluno terá duas médias.

A média do espaço curricular será obtida através da expressão:

$$ME = \frac{\Sigma VA}{N} \qquad ME = \frac{VA1+VA2}{N}$$

onde N = número das médias da verificação de aprendizagem, VA = média das verificações de aprendizagem e ME = média do espaço curricular.

Será considerado reprovado, na disciplina, o aluno que não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária, independente da média final.

O aluno que obtiver média final inferior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina terá direito a submeter-se a uma prova final em cada componente curricular em prazo definido pelo professor antes do fechamento do semestre. Será considerado aprovado, após realização da prova final, o estudante que obtiver nota igual ou maior do que 5,0 (cinco), de acordo com a seguinte equação:

$$MF = \frac{(6 \times ME) + (4 \times AF)}{10} \geq 5,0$$

onde MF = média final, ME = média do espaço curricular e AF= Avaliação Final.

Após a prova final, o estudante que não alcançar a média 5,0 (cinco) deverá matricular-se para cursar NO SEMESTRE SUBSEQUENTE o componente curricular em que foi reprovado.

De maneira geral, a proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa.
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.
- Inclusão de atividades contextualizadas.
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno.
- Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido.
- Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades.
- Adoção de estratégias cognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações.
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem.
- Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas.
- Observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador-cidadão, com vistas à (re) construção do saber acadêmico.

Por fim, características como domínio dos conteúdos de formação básica, habilidades instrumental e profissional, raciocínio lógico, crítico e analítico, competência para atuar em equipes interdisciplinares, comunicação interpessoal, resolução de problemas e de desafios com flexibilidade e adaptabilidade, incorporação de estratégias, além de responsabilidade social, ética e justiça social são utilizadas na avaliação dos discentes do Curso Técnico de Zootecnia, por meio de provas objetivas e discursivas (parciais e globais), seminários,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

trabalhos em grupo e relatórios de atividades, de forma a avaliar o processo de ensino-aprendizagem,

8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

8.1. Sala de Professores

O IF SERTÃO-PE, *Campus Petrolina Zona Rural*, possui, em suas instalações, sete salas de professores. O ambiente é climatizado, com acesso a internet sem fio (wireless).

8.2. Salas de Aula

O IF SERTÃO-PE, *Campus Petrolina Zona Rural*, possui salas de aula climatizadas, embora se faça necessário a ampliação do número de salas de aula e a implantação de cortinas para evitar luminosidade excessiva, além de colaborar na manutenção de um ambiente confortável para o processo de ensino-aprendizagem.

8.3. Equipamentos de informática

O IF SERTÃO-PE, *Campus Petrolina Zona Rural*, disponibiliza aos discentes dois laboratórios de informática, com vinte computadores cada, para realização de práticas e/ou atividade extraclases propostas.

8.4. Instalações

Quantificação, descrição e situação das instalações necessárias ao funcionamento do curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Qtde.	Espaço físico	Descrição/Situação
01	Abatedouro	Necessidade de reforma.
01	Fábrica de ração	Capacidade para produção de 144 t de ração/mês.
01	Laboratório de Processamento de Carne	Realização de aulas práticas de Tecnologia de Alimentos.
01	Laboratório de Processamento de Leite	
01	Laboratório de Piscicultura	Em fase de implantação.
01	Laboratório de Solos	Realização de aulas práticas na área de fertilidade do solo.
01	Laboratório de Controle de Qualidade de Alimentos	Realização de aulas práticas na área de avaliação de alimentos de origem animal e de microbiologia.
01	Casa do mel	Necessidade de reforma.
02	Laboratório de informática	Contendo 20 computadores cada.
02	Instalação para aves de postura	Necessidade de reforma e implantação de manejo produtivo de forma a ofertar conforto e bem-estar animal, de acordo com a Legislação em vigor.
02	Instalação para aves de corte	
01	Instalação para coelhos	
01	Instalação para bovinos de leite (com sala de ordenha, sala de leite e depósito de ração)	
01	Curral para bovinos de corte (capacidade para 30 animais)	
01	Instalação para suínos (com baias de crescimento e terminação, matrizes, creche e solário)	
01	Aprisco para caprinos e ovinos	
	Área de pastagem	Insuficiente para atender ao rebanho atual. Necessidade de implantação de forragem na área do pivô de forma a assegurar a produção contínua e regular de forragem, tanto para os animais de produção do <i>Campus</i> (rebanho), quanto para os projetos de pesquisa.
01	Biblioteca	Com espaços para estudo individual e em grupo, equipamentos específicos e acervo bibliográfico e de multimídia. Quanto ao



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

		acervo da biblioteca, a Comissão recomenda que deva ser atualizado com, no mínimo, seis referências das bibliografias indicadas nas ementas dos diferentes componentes curriculares do curso.
01	Sala de audiovisual	Com cadeiras, projetor multimídia, computador, lousa interativa, televisor e DVD player.
01	Auditório	Com capacidade para 100 pessoas. Necessita de expansão.
04	Sala de aula	Com, pelo menos, 35 carteiras e condicionador de ar.

8.5. Biblioteca

A Biblioteca deve operar com um sistema completamente informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao seu acervo, propiciando a reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de oito dias para o aluno e quinze dias para professores, além de manter, pelo menos, um volume para consultas na própria Instituição.

O acervo deve estar dividido por áreas de conhecimento facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso. Deve oferecer, ainda, além dos serviços de empréstimo, renovação, reserva de material e consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normatização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

Os livros devem estar disponíveis para consulta e empréstimo em uma proporção de seis alunos por exemplar; no mínimo, três dos títulos constantes na bibliografia básica e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

dois dos títulos constantes na bibliografia complementar das disciplinas que compõem o curso, com uma média de três exemplares por título.

9. DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS ENVOLVIDOS NO CURSO

Os Quadros 9.1 e 9.2 descrevem, respectivamente, o pessoal docente disponível e técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso, correspondente à Matriz Curricular.

QUADRO 9.1 - Pessoal docente disponível para o funcionamento do Curso

Servidor	Titulação	Experiência pedagógica
Adriane Luciana da Silva	Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Origem Vegetal, Tecnologia em Alimentos	>12 anos
Adriana Bezerra Cavalcanti	Especialização em Capacitação Pedagógica, Licenciatura Plena em Matemática	>12 anos
Afonso Souza Cândido	Mestrado em Engenharia de Pesca	>10 anos
Almir Costa Amorim Júnior	Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental, Especialização em Tecnologia de Sementes, Engenharia Agrônômica com Esquema I	>12 anos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Ana Sélia Rodrigues Novaes	Mestrado Profissional em Tecnologia Ambiental; Especialização em Prática de Ensino da Geografia, Licenciatura em Geografia	>3 anos
Antônio de Jesus Moreno Pinto	Mestrado em Ciência da Educação, Especialização em Administração Escolar, Especialização em Pedagogia Industrial, Especialização em Metodologia e Didática do Ensino, Licenciatura Plena em Letras, Pedagogia	>12 anos
Antonise Coelho de Aquino	Mestrado em Sociologia	>12 anos
Arsênio Pessoa Melo Júnior	Mestrado em Engenharia de Pesca, Especialização em Metodologia Didática do Ensino, Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas	>10 anos
Carla Samantha R. Silva	Mestrado em Ciência Animal	>3 anos
Carla Wanderley Mattos	Doutorado em Zootecnia	>3 anos
Cristina Akemi Mogami	Doutorado em Zootecnia	>2 anos
Daniel Ferreira Amaral	Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, Graduação em Engenharia de Segurança	>3 anos
Ellio Celestino de Oliveira Chagas	Mestrado em Zootecnia	>5 anos
Fábio Freire Oliveira	Doutorado em Tecnologias Energéticas Nucleares	>3 anos
Fernando Thomaz Medina	Mestrado em Zootecnia	>10 anos
Gleide Isnaia C. Silva Mello	Mestrado em Extensão Rural, Especialização em Capacitação Pedagógica, Licenciatura Plena em Letras	>12 anos
Gustavo Jardim Ferraz Goyanna	Mestrado em Zootecnia	>8 anos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Jeziel Júnior da Cruz	Especialização em Metodologia do Ensino Superior	>3 anos
João Paulo de Lima Carvalho	Licenciatura Plena em Matemática	>3 anos
José Batista da Gama	Mestrado em Extensão Rural	>25 anos
José Sebastião Sousa	Doutorado em Engenharia Agrícola	>3 anos
Julio Cesar Sobreira Ferreira	Mestrado em Ciências Manejo Florestal, Graduação em Engenharia Florestal	>3 anos
Manoel Pedro da Costa Júnior	Mestrado em Economia	>2 anos
Marcelo Iran de Souza Coelho	Mestrado em Medicina Veterinária	>11 anos
Marcos Martins Masutti	Mestrado em Agronomia, Graduado em Engenharia Agrônômica	>11 anos
Maria Cláudia Soares Cruz	Mestrado em Zootecnia	>8 anos
Pablo Teixeira Leal	Mestrado em Ciência Animal	>3 anos
Patrícia Pereira Alves	Especialização em Psicopedagogia	>3 anos
Rinaldo Rufino Lopes	Especialização em Programação de Ensino de Matemática, Licenciatura em Matemática	>3 anos
Roberto Remígio Florêncio	Especialização em Língua Portuguesa, Licenciatura em Letras com habilitação em Português/Inglês	>3 anos
Rosemary Barbosa Melo	Mestrado em Administração Rural	>9 anos
Silver Jonas Alves Farfan	Mestrado em Horticultura Irrigada, Graduação Superior em Engenharia Agrônômica	>3 anos
Valdomiro Andrade M. Moraes	Graduação em Ciência da Computação	>3 anos
Zilson Marques de Sousa	Graduação em Administração	>3 anos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

	de Empresas e Especialização em Marketing	
--	--	--

QUADRO 9.2 – Pessoal técnico-administrativo disponível para ao funcionamento do Curso

Nome	Cargo
Alberto Bruno Alves Bispo dos Santos	Direção de Administração / Assistente em Administração
Alex Sandro Silva Fonseca	Técnico em Agropecuária
Antonio Carlos do Nascimento	Tratorista
Antonio Coelho Filho	Assistente em Administração
Beatriz Vieira de Lima Silva	Auxiliar de Biblioteca
Bernadete Matos Mota Coutinho	Enfermeiro
Carlos Henrique Aquino	Auxiliar Enfermagem
Danilo Crisóstomo da Silva Canela	Auxiliar em Administração
Danton Montezuma de Moraes Pires	Programador Visual
Dion Alex de Souza Barbosa	Assistente em Administração
Dirleide da Silva Ferreira	Cozinheiro
Dougival Menezes da Costa	Pedreiro
Edésio Guimarães Ferreira	Motorista
Edinaldo Pereira de Santana	Tratorista
Eduardo Vieira Lopes	Assistente em Administração
Eliatania Clementino Costa	Técnico em Laboratório/Área Química
Elvan Loureiro de Barros Correia	Assistente de Alunos
Erick Jucharek da Silva	Operador de Máquina Copiadora
Fernanda da Silva Ramos	Assistente em Administração



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Fernanda Fernandes Pinheiro da Costa	Técnico em Laboratório – área Agroindústria
Fernando Rodrigues Borges	Assistente em Administração
Flávia Alves Teixeira Passos	Auxiliar de Biblioteca
Francisca Francezinha Lino da Silva	Contínuo
Francisco Manoel Xavier	Assistente em Administração
Fredson Barbosa de Assis	Auxiliar Mecânica
Gidevaldo de Aquino Santos	Bombeiro Hidráulico
Gilberto Barros dos Santos	Auxiliar Eletricista
Gilson Alves do Nascimento	Cozinheiro
Gilson de Souza Dantas	Assistente em Administração
Graciene de Souza Silva	Técnico de Laboratório - área solos
Hortência Costa de Almeida	Assistente em Administração
Iná dos Santos Paixão	Cozinheiro
Ivan Francisco da Silva	Motorista
Jackson Manuel Neves	Assistente em Administração
Jean Carlos Leite Gonçalves	Assistente em Administração
João Bandeira de Moura Neto	Zootecnista
José Eduardo Marques da Silva	Médico Veterinário
Josival Araújo de Sousa	Assistente em Administração
Karina Leonardo do Nascimento Livio	Assistente Social
Lademir Carlos Boareto	Engenheiro Agrônomo
Lindomar de Almeida Nascimento	Coordenador Registro Acadêmico
Lucileide Oliveira Chaves Coelho	Auxiliar Cozinha
Luiz Eugenio de Almeida Pinto	Médico
Manoel Fernandes da Costa	Técnico em Agropecuária
Marcelo Fernandes Vieira de Abreu	Contador
Maria das Graças Barbosa Leite	Cozinheiro



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Maria de Fátima de Souza Palitot	Assistente de Aluno
Maria de Fátima Vieira Torres	Auxiliar em Administração
Maria do Socorro de Souza Damasceno	Servente de Limpeza
Maria Miryam da Silva Bezerra	Assistente em Laboratório
Milton Deivson Albuquerque Cavacante	Técnico em Tecnologia da Informação
Naly Lopes da Costa	Pedagogo
Nataly Roberta Bezerra Santana	Nutricionista
Neire Ferreira Yamamoto	Secretário Executivo
Nivaldo Ribeiro	Coordenador Setor Campo; Técnico em Agropecuária
Patrícia Ribeiro dos Santos	Assistente em Administração
Paula Cristina Menezes de Sá	Assistente de Aluno
Péricles Nóbrega de Oliveira	Psicólogo
Rafael Cunha Libório	Técnico em Laboratório/ Área Análise Microbiológica
Raianne Guimarães Evangelista	Auxiliar de Biblioteca
Raimunda Maria Gomes Marçal	Servente de Limpeza
Raquel Lopes de Souza Santos	Técnico e Intérprete em Linguagem de Sinais
Reginaldo Batista Souza do Nascimento	Coordenador Apoio ao Educando
Ronaldo Pereira de Araújo	Assistente em Administração
Rosângela Silva de Carvalho	Bibliotecário
Rosemary Maria de Castro	Engenheiro Agrônomo
Rosilene Souza de Oliveira	Técnico em Assuntos Educacionais
Rozeane Araújo da Silva	Assistente de Alunos
Sarah Rachel Lino Duarte	Assistente em Administração
Saulo Henrique Castro Reis	Assistente de Alunos
Tarcisio Couto Pereira	Analista de Tecnologia da Informação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Vandemberg Borges da Paixão	Técnico de Tecnologia da Informação
Victor Andrei Muricy Fonseca	Administrador
Washington Luis Silva do Nascimento	Auxiliar Mecânica

Além disso, se faz necessário a existência de um professor Coordenador de Curso, responsável pela organização, decisões, encaminhamentos e acompanhamento do Curso.

10. PROGRAMA DAS DISCIPLINAS

As disciplinas ofertadas contemplam conteúdos apontados como essenciais pelas Diretrizes Curriculares do Curso de Zootecnia e a Resolução nº 4 de 2006, compreendendo os seguintes campos de saberes Zootécnicos: Morfologia e Fisiologia Animal, Higiene e Profilaxia, Ciências Exatas e Aplicadas, Ciências Agronômicas, Ciências Econômicas e Sociais, Genética, Melhoramento e Reprodução Animal, Nutrição e Alimentação e Produção Animal e Industrialização de Produtos de Origem Animal.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

PRODUÇÃO ANIMAL E INDUSTRIALIZAÇÃO

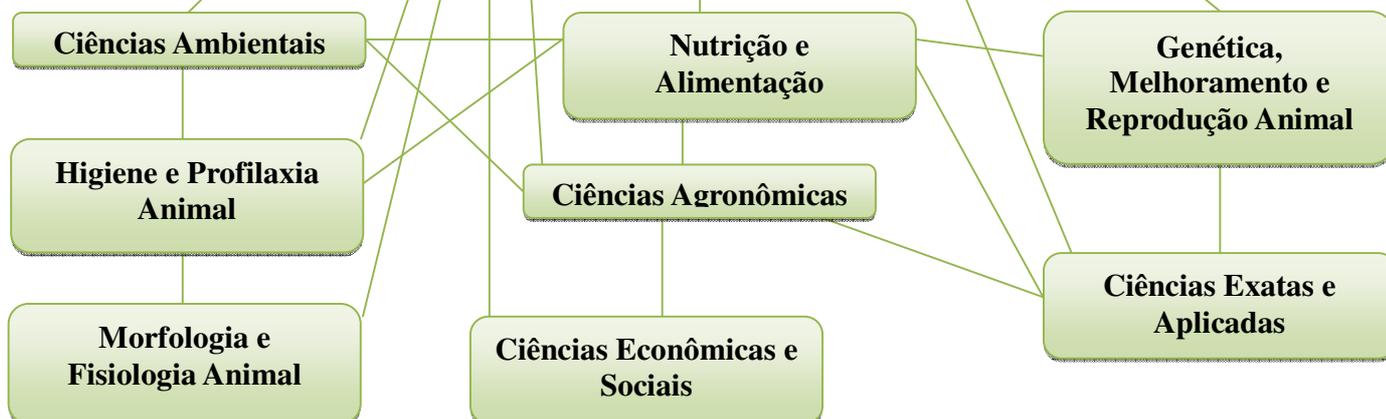
**Cenário Externo
Mundo/País/Região**

**Cenário Externo
Formação profissional**

Avaliação sistêmica continuada

Avaliação sistêmica continuada

**Cenário Interno – IF SERTÃO-PE
Curso Técnico em Zootecnia**





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**
Disciplina: **Matemática aplicada**

Período Letivo: **1º**
Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Desenvolver estudos matemáticos aplicados às situações reais do Curso Técnico em Zootecnia, no sentido de oferecer suporte técnico para que possam atuar de forma consciente e com os conhecimentos lógico-matemáticos. Introduzir noções básicas sobre matemática elementar. Mostrar a importância e a aplicação de conceitos tais como: operações com números reais, geometria e funções, como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento.

Conteúdo

1. Números Reais

- Conjuntos numéricos.
- Representação dos números reais.
- A ordem na reta e a notação de intervalo.
- A forma fracionária dos números racionais.
- A forma decimal dos números racionais.
- Divisibilidade e múltiplo.
- Mínimo múltiplo comum (MMC) e máximo divisor comum (MDC).
- Potências e propriedades.
- Calculando com radicais.
- Utilizando a calculadora científica.
- Aplicações às Ciências Agrárias.

2. Aritmética Aplicada

- Razão e proporção.
- Grandezas proporcionais.
- Regra de três simples e composta.
- Porcentagem.
- Cálculo de adubação.
- Aplicações às Ciências Agrárias.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

3. Trigonometria e Geometria Plana e Espacial

- Polígonos: perímetro e área.
- Ângulos: Transformações com ângulos, minuto e segundos.
- Operações com ângulos: soma, subtração, divisão e multiplicação por um escalar.
- Trigonometria no triângulo retângulo e em triângulos quaisquer: lei dos senos e cossenos.
- Estudo do cilindro: área e volume.
- Estudo da esfera: área, volume, hemisfério e cunha.
- Estudo do cone: área, volume e tronco.
- Estudo da pirâmide; área, volume e tronco.
- Aplicações às Ciências Agrárias.

4. Grandezas e Medidas

- Notação Científica.
- Medida de comprimentos e unidade padrão de medida.
- Medida de área e unidade padrão de área.
- Medida de volume e unidade padrão de volume.
- Medida de massa e unidade padrão de massa.
- Aplicações às Ciências Agrárias.

5. Equação e Função

- Equações do primeiro e segundo grau.
- Função do primeiro e segundo grau.
- Função exponencial e logarítmica.
- Equações exponenciais e logarítmicas.
- Aplicações às ciências agrárias.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, seminários, dinâmica de grupo, estudo dirigido.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliação individual e/ou em grupo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Utilização de instrumentos avaliativos.

Bibliografia

Básica

- FERREIRA, R.S. **Matemática Aplicada Às Ciências Agrárias**. Viçosa: Editora UFV, 1999.
- LIMA, E. Larges *Et Al*. **A Matemática No Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª Ed. Rio De Janeiro, SBM, 2006.

Complementar

- BRADLEY, Gerald L., HOFFMAM, Laurence D. **Cálculo** - Um Curso Moderno e suas Aplicações. 10ª ed. Rio de janeiro: LTC, 2010.
- MEDEIROS, Valéria Zuma *et al*. **Pré-Cálculo**, 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**

Disciplina: **Português e Redação Técnica**

Período Letivo: **1º**

Carga-horária: **80 horas**

Objetivos

Aprimorar o conhecimento teórico e prático sobre as convenções relacionadas ao padrão escrito e aumentar os conhecimentos linguístico e gramaticais aplicados a textos técnicos da área de Agricultura.

Conteúdo

- Língua, linguagem e fala.
- Funções da linguagem/variedades linguísticas.
- Fatores de textualidade.
- Estudo do parágrafo. Análise e produção de parágrafos
- Elementos de coesão e coerência.
- Gêneros e tipologias textuais.
- Resumo-síntese.
- Resenha crítica.
- Redação técnica: ata, ofício, memorando, currículo, requerimento, procuração, mensagens eletrônicas, convocação e relatório.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Recapitulação de aspectos gramaticais: ortografia, pontuação, concordância verbal e nominal, pronomes de tratamento, regência verbal e nominal, parônimos e homônimos.
- Debates, seminários, práticas de escrita e exposição oral.
- Uso do blog tempo da palavra para divulgação dos exercícios e textos.
- Leitura e escrita de textos técnicos e não técnicos.
- Produção de textos técnicos e não-técnicos com temas da atualidade.
- Normatização bibliográfica.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, seminários, dinâmica de grupo, elaboração de documentos, estudo dirigido, entre outros.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliação individual e/ou em grupo.
- Utilização de instrumentos avaliativos: fichas de acompanhamento, registro de observação, produção de texto oral ou escrita, testes individuais ou em grupo, entre outros.

Bibliografia

Básica

- ANDRADE, C. D. **Auto-retrato e outras crônicas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.
- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997. 522p.
- MEDEIROS, J. B. **Português instrumental**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MATINS, D. S.; ZILBERKNOP. L. S. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- PERROTTI, E. M. B. **Super dicas para escrever bem**: diferentes tipos de texto. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

Complementar

- FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: leitura e redação**. 16ª ed. São Paulo: Ática, 2000.
- ILARI, Rodolfo. **Introdução à semântica: brincando com a gramática**. 2ª ed. São Paulo:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Contexto, 2001.

- KOCH, Ingedore V. **Ler e Compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
- SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: Leitura e redação**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2006.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**

Período Letivo: **1º**

Disciplina: **Informática Aplicada**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Esclarecer os conceitos essenciais em Informática e possibilitar o uso dos principais Sistemas Operacionais e ferramentas de produtividade sob a perspectiva do uso de ferramentas livre com a finalidade da redução de custo para as empresas e indivíduos e como uma alternativa viável à pirataria de software.

Conteúdo

- Conceitos: Bits e Bytes, Hardware, Periféricos, Placa Mãe, Processador, Memória, Software, Operacionais, Software de Sistema, Aplicativos, Operação de Sistema, Software Livre.
- Histórico do Linux.
- Sistema de Arquivo, Permissões, Comandos Básicos, GUI.
- Office: Visão Geral.
- Libre Write, Interface e Barra de Espaço, Movendo-se pelo documento, Trabalhando com Texto, Formatando o Texto, Formatando Páginas, Adicionar Anotações, Sumário, índices e bibliografias, Usando a Mala direta, Usando Campos, Ligando com partes do documento, Criando Formulários.
- Libre Calc: Janela Principal, Navegando dentro das planilhas, Opções de Visualização, Digitando dados utilizando o teclado, Compartilhar conteúdo entre folhas, Validando Conteúdo da Célula, Editando dados, Formatando dados, Utilizando temas, Formatação Condicional, Escondendo e exibindo dados.
- Libre Impress: Janela Principal, Exibições da Área de Trabalho, Nova Apresentação, Formatando a apresentação, Adicionando e Formatando texto.
- Imagens, tabelas, gráficos, filmes, Comentários, Configurando a apresentação, Executando a apresentação.
- Libre Base: Planejando e criando um BD, Criando as tabelas, Relações entre tabelas,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Formulários, Inserindo dados em Formulário, Consultas, Relatórios, Outras Fontes de dados.
- Libre Draw: Introdução, Área de Trabalho, Posicionando objetos, Formas básicas, Desenhando Formas geométricas, Selecionando Objetos, Movendo Objetos Dinamicamente, Efeitos Especiais, Combinando Múltiplos objetos, Objetos 3D.
 - Internet: Protocolos/Aplicações, E-mail, Clientes de e-mail.
 - Matemática Financeira: Conceitos, Juros Simples, Juros Compostos, Gráficos.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, seminários, dinâmica de grupo, estudo dirigido.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliação individual e/ou em grupo.
- Utilização de instrumentos avaliativos: fichas de acompanhamento, registro de observação, produção de texto oral ou escrita, testes individuais ou em grupo, entre outros.

Bibliografia

Básica

- RAGGI, E. B. **Ubuntu Linux**, Fifth Edition, Ed. Apress, USA, 2009.
- INTEL, **Software Livre**, http://www.nextgenerationcenter.com/detalle-curso/Software_Livre.aspx?PageID=1, acesso em 30 de out. de 2013.
- LIBREOFFICE, **Guia do Iniciante**, <https://wiki.documentfoundation.org/images/3/3e/0100GS3-GuidoIniciante-ptbr.pdf>, acesso em 30 de out. De 2013.

Complementar

- SILVA, G. M. da. **Guia Foca GNU/Linux**, http://www.guiafoca.org/?page_id=238, acessado em 30 de out. 2013.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**

Período Letivo: **1º**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Disciplina: **Higiene e Segurança no Trabalho**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Propiciar ao aluno condições de reconhecer as principais causas de acidente e condições de avaliar os riscos mais comuns. Capacitar os alunos na prevenção de acidentes do trabalho, ressaltando as problemáticas psicológicas, curativas e econômicas deles decorrentes. Capacitar para prevenção e combate a incêndios na agricultura e outros locais de trabalho. Conscientizar sobre riscos ambientais e profissionais. Conscientizar sobre a necessidade de higiene do trabalho. Explicar a estrutura da Segurança do Trabalho no Brasil e no mundo, a legislação em vigor, inclusive a metodologia de elaboração das Normas Regulamentadoras, NR's. Definir os conceitos fundamentais ligados à segurança, higiene e saúde no trabalho. Descrever a 31 NR, ressaltando os aspectos mais importantes ligados a agricultura.

Conteúdo

- Introdução a Segurança no Trabalho.
- Riscos Ambientais (Mapa de risco, Insalubridade e Periculosidade).
- Acidentes e doenças do trabalho: conceitos e causas.
- Segurança em Laboratório.
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – Cipa (NR-5).
- Equipamento de Proteção Individual (NR-6).
- Ergonomia (NR 17).
- Máquinas e Equipamentos.
- Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (NR18).
- Proteção Contra Incêndio (NR23).
- Dimensionar instalações sanitárias, vestiários, cozinha, refeitório e alojamento nos locais de trabalho, adequando-os às condições sanitárias e de conforto, conforme NR-24.
- Identificar as cores utilizadas na sinalização de segurança e aplicá-las adequadamente nos locais de trabalho, conforme NR-26.
- Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura (NR 31).
- Trabalho em altura (NR 35).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, seminários, dinâmica de grupo, estudo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

dirigido.

- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliação individual e/ou em grupo.
- Utilização de instrumentos avaliativos: fichas de acompanhamento, registro de observação, produção de texto oral ou escrita, testes individuais ou em grupo, entre outros.

Bibliografia

Básica

- BRASIL, Normas Regulamentadoras. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 65 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- OLIVEIRA, Claudio Antonio Dias de. MILANELI, Eduardo. **Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho**. 1ª Ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009.
- SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- SALIBA, Tuffi Messias. CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. **Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos**. 6ª Ed. São Paulo: LTr, 2002.

Complementar

- CAMILLO JR, Abel B. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. Senac editora. 2009 São Paulo.
- CAMPOS, Vicente Falconi – **Gerência de Qualidade Total**, Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia, UFMG, 1990 (Rio de Janeiro, Bloch Editora)
- CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas**. São Paulo: Atlas, 1999. 254 p.
- COUTO, Hudson de Araújo. **Ergonomia Aplicada ao Trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Vol. I e II. Editora Ergo.
- FUNDACENTRO. **Agrotóxicos, Risco e Prevenção** - Série Rural.
- LIMA, Dalva Aparecida – **LIVRO DO PROFESSOR DA CIPA** – Subsídios para o desenvolvimento do curso de formação dos membros da CIPA – SP, Fundacentro, 1990.
- MATSUO, Myrian. **Acidentado do trabalho: reabilitação ou exclusão?** São Paulo: Fundacentro, 2002. 238 p.
- MELO, Márcio Santos – Livro da CIPA – **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho** – SP.
- SALIBA, Tuffi Messias (org.). **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

trabalhador. 6ª ED. São Paulo: LTR, 2009.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**

Período Letivo: **1º**

Disciplina: **Desenho Técnico**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Usar corretamente as ferramentas básicas do desenho, aplicando conceito básico do Desenho Técnico na construção de figuras planas, desenho e interpretação de plantas.

Conteúdo

- O desenho (expressão gráfica) no contexto das diversas áreas profissionais.
- Fundamentos do desenho geométrico.
- Materiais e instrumentos de desenho.
- Normas e convenções técnicas.
- Noções de paralelismo, perpendicularismo, operações com segmentos, operações com ângulos.
- Figuras planas.
- Noções de proporção (unidades de medida e escala).
- Projeções (introdução)
- Noções de Geometria descritiva (ponto, reta e plano).
- Noções de visualização espacial.
- Vistas ortográficas principais (vista frontal, lateral direita e vista superior)
- Perspectivas (tipos, perspectiva isométrica).
- Desenho arquitetônico.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas.
- Demonstração com instrumentos de desenho.
- Construção de figuras planas, de peças em sabão ou similar.
- Desenho de vistas ortográficas utilizando peças reais do Desenho de perspectivas isométricas a partir de um modelo real.
 - Trabalhos individuais.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6.ed. São Paulo: Globo, 1999.
- BUENO, C.P.; PAPAZOGLU, R.S. **Desenho técnico para engenharias**. Curitiba: Juruá, 2008.

Complementar

- SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho Técnico Moderno**. 8. Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2010.
- MONTENEGRO, G. **Desenho Arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher. 1978.
- OBERG, L. **Desenho Arquitetônico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1973.
- NEIZEL, E. **Desenho técnico para construção civil**. SP: EPU-Edusp, 1976.
- CARVALHO, B. A. **Desenho geométrico**. RJ: Ao Livro Técnico, 1988.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
- ____NBR5984 -1970: Norma geral de desenho técnico.
- ____NBR6409 - 1997: Tolerâncias geométricas - Tolerâncias de forma, orientação, posição e batimento - Generalidades, símbolos, definições e indicações em desenho.
- ____NBR6492 -1994: Representação de projetos de arquitetura.
- ____NBR8196 - 1999: Desenho técnico - Emprego de escalas.
- ____NBR8402 - 1994: Execução de caracter para escrita em desenho técnico – Procedimento.
- ____NBR8403 - 1984: Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas – Procedimento.
- ____NBR8404 - 1984: Indicação do estado de superfícies em desenhos técnicos – Procedimento.
- ____NBR8993 - 1985: Representação convencional de partes roscadas em desenhos técnicos – Procedimento.
- ____NBR10067 - 1995: Princípios gerais de representação em desenho técnico –



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Procedimento.

- ____NBR10068 - 1987: Folha de desenho - Leiate e dimensões.
- ____NBR10126 - 1987: Versão Corrigida:1998 - Cotagem em desenho técnico – Procedimento.
- ____NBR10582 - 1988: Apresentação da folha para desenho técnico – Procedimento.
- ____NBR10647 - 1989: Desenho técnico – Terminologia.
- ____NBR13104 - 1994: Representação de entalhado em desenho técnico – Procedimento.
- ____NBR13142 - 1999: Desenho técnico - Dobramento de cópia.
- ____NBR14699 - 2001: Desenho técnico - Representação de símbolos aplicados a tolerâncias geométricas - Proporções e dimensões.
- ____NBR12298 - 1995: Representação de área de corte por meio de hachuras.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**

Período Letivo: **1º**

Disciplina: **Introdução à Zootecnia**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Estudar a história da ciência da Zootecnia e os principais campos de atuação, a fim de compreender o animal como uma unidade de produção de alimentos e um bem econômico importante nas empresas rurais, entendendo as variáveis biológicas, econômicas e gerenciais que norteiam a produção animal. Compreender a importância do uso do melhoramento genético animal (MGA) e da escrituração zootécnica como ferramentas para obtenção de índices produtivos que maximizam a produção animal.

Conteúdo

- O que é Zootecnia e qual o perfil do estudante e do profissional Zootecnista.
- Panorama atual da pecuária (mundial, brasileira e regional).
- O nascimento da ciência Zootecnia (definição, importância e divisão).
- A evolução das espécies, domesticação e domesticidade.
- Classificação das espécies de interesse zootécnico. Taxonomia zootécnica.
- Conforto e bem-estar animal: principais aspectos e sua relação com a produção animal.
- Introdução ao estudo do melhoramento genético animal (importância do MGA; exogamia ou cruzamento, endogamia ou consanguinidade, acasalamento de semelhantes; herdabilidade, repetibilidade e métodos de MGA).
- Escrituração zootécnica (conceitos e importância; índices zootécnicos; escrituração zootécnica;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

controle x lucratividade; médias produtivas no Brasil e no mundo).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas.
- Trabalhos individuais.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- CURI, R.; PROCÓPIO, J.; FERNANDES L.C. **Praticando Fisiologia**, 1ª Ed. Rio de Janeiro: Manole, 2005.
- FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**, 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- REECE, W.O. **Dukes, Fisiologia dos Animais Domésticos**, 12ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Complementar

- DARWIN, C. **A origem das espécies**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1987. 387 p.
- GLENAN, S. **Fisiologia Dinâmica**, 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. (Eds). **Reprodução animal**, 7ª ed. São Paulo: Manole, 2003.
- MOLINA, P.E. **Fisiologia Endócrina**, 2ª Ed. McGraw Hill, 2007.
- RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações**, GUANABARAKOOGAN, Rio de Janeiro, 2000.
- TORTORA, G.J.G.; GRABOWSKI, S.R. **Princípios de anatomia e fisiologia**, 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia.
- Anais de Congressos na Área de Zootecnia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia	
Módulo 1: Infraestrutura rural	Período Letivo: 1º
Disciplina: Fisiologia Animal	Carga-horária: 40 horas

Objetivos
Conhecer a anatomia, fisiologia dos sistemas que compõem as diferentes espécies de animais domésticos, objetivando a expressão das suas potencialidades produtivas.

Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">• Noções da morfologia e fisiologia da digestão e da absorção dos monogástricos e ruminantes (motilidade gastrintestinal; funções secretoras do trato gastrintestinal; controle da ingestão de alimentos; digestão e absorção de carboidratos, gorduras e proteínas em ruminantes e não-ruminantes; desenvolvimento do aparelho digestório de recém-nascidos).• Noções da morfologia e fisiologia do sistema reprodutivo do macho.• Noções da morfologia e fisiologia do sistema reprodutivo da fêmea.• Noções da morfologia e fisiologia da glândula mamária.• Noções da fisiologia da lactação.• Noções da fisiologia do parto.• Noções da fisiologia do crescimento e desenvolvimento do tecido muscular.• Noções da fisiologia do crescimento e desenvolvimento do tecido adiposo.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas.• Trabalhos individuais.• Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação
<ul style="list-style-type: none">• Avaliações escritas e/ou práticas.• Seminários e/ou provas (escritas e/ou práticas).• Observações procedimentais e atitudinais.• Trabalhos individuais e/ou em grupos. <p>A avaliação ocorrerá durante todo o processo de ensino-aprendizagem, através de diferentes tipos de</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

instrumentos, tais como: pesquisa bibliográfica e de campo, visitas técnicas, experiências vivenciadas, observações, relatórios e/ou projetos.

Bibliografia

Básica

- CARLSON, N. R. **Fisiologia do Comportamento**, 7ª Ed. Rio de Janeiro: Manole. 2005.
- CÓRDOVA MARTÍNEZ, A. **Fisiologia Dinâmica**, 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**, 4ª ED., Elsevier.
- FRANDSON, R. D.; FAILS, A. D.; WILKE, W. L. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- HAFEZ, E.S.E. & HAFEZ, B. (Eds). **Reprodução animal**. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2003.
- REECE, W.; O. DUKES. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Complementar

- HALL, J.E.; GUYTON, A.C. **Tratado de fisiologia médica**. 11ª ED., Elsevier.
- AIRES, M.M. **Fisiologia**. 3ª ED, Ed. Guanabara Koogan.
- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Guanabara Koogan, 2002. 1008p.
- RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K.E. **Fisiologia Animal**. Guanabara Koogan, 2000. 764p.
- SWENSON, M.J.; REECE, W.; DUKES, O. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. Guanabara Koogan, 1996, 356p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura rural**

Disciplina: **Introdução à Ciência do Solo**

Período Letivo: **1º**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Distinguir os diferentes tipos de fertilidade do solo e suas características, os princípios que regem a adubação, e definir a função dos elementos essenciais no vegetal; executar coletas e análise de solo para fins de fertilidade; Interpretar análise química de solos e recomendar adubações a partir da análise do solo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Conteúdo

- Introdução à ciência do solo.
- Propriedades físicas e químicas (pH, CTC, textura, densidade, porosidade, agregação).
- Amostragem de solo.
- Macronutrientes (Função, fonte, perdas e sintomas de deficiência).
- Micronutrientes (Função, fonte, perdas e sintomas de deficiência).
- Acidez do solo e calagem.
- Recomendação de adubação.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas.
- Trabalhos individuais.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica:

- EMBRAPA,. Manual de métodos de análise do solo. Embrapa Solos. Rio de Janeiro.1997, 212 p.
- FERNANDES, Manlio Silvestre. Nutrição mineral de plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. viii, 432 p.
- HAAG, Henrique Paulo; GENU, Pedro Jaime de Carvalho. Nutrição mineral e adubação de frutíferas tropicais no Brasil. Campinas: Fundacao Cargill, 1986. ix, 342p.
- MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2002. 625p.
- NOVAIS, R.F. DE; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L.. (Org.). Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v. 1, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1980. 541 p.
- RAIJ, Bernardo Van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo: Agronômica Ceres, 1991. 343 p.
- SANTOS, R. V. dos; CAVALCANTE, L. F.; VITAL, A. de F. M. Interações salinidade-fertilidade do solo. In: GHEYI, H. R.; DIAS, N. da S.; LACERDA, C. F. de (Ed.). Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados. INCT Sal, Fortaleza, 2010. p. 221-277.

Complementar:

- Periódicos (Portal CAPES):
 - Caatinga.
 - Revista Brasileira de Ciência do Solo.
 - Revista Brasileira de Engenharia Agrícola.
 - Scientia agrícola.
- Sites para pesquisa:
 - www.scielo.com.br
 - www.cnps.embrapa.br
 - www.planetaorganico.com.br

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 1: **Infraestrutura Rural**
Disciplina: **Mecanização Agrícola**

Período Letivo: **1º**
Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Desenvolver estudos inerentes ao planejamento, orientação, monitoramento e uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas, obedecendo às normas de segurança, com a utilização adequada dos equipamentos e máquinas agrícolas, visando sua otimização e viabilidade na obtenção de produtividades agrícolas satisfatórias, com a racionalização dos custos e a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente.

Conteúdo

- Introdução à mecanização agrícola.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Histórico da motomecanização no Brasil.
- Conceitos.
- Fontes de Potência.
- Tratores;
 - Definição, evolução, importância.
 - Funções básicas.
 - Classificação.
- Motores de Combustão Interna – MCI.
 - Classificação e constituição.
 - Noções básicas de funcionamento.
 - Cilindrada e taxa de compressão.
- Lubrificação e lubrificantes;
 - Conceitos, definições e classificação.
 - Teorias da lubrificação.
 - Tipos de lubrificantes.
- Tipos de tração e mecanismos de transmissão.
 - Conceitos, definições e classificação.
- Máquinas e implementos agrícolas (características, regulagens e princípio de funcionamento).
 - Preparo inicial e periódico do solo.
 - Preparo do solo (arados, grades, subsoladores, escarificadores e enxadas rotativas).
 - Plantio (semeadoras, plantadoras e transplantadoras).
 - Cultivo (cultivadores mecânicos).
 - Aplicação de defensivos (pulverizadores, atomizadores e nebulizadores).
 - Colheita (colhedoras, trilhadoras e segadoras).
- Avaliação do processo de trabalho.
 - Conceitos e definições.
 - Desempenho operacional de máquinas agrícolas.
 - Eficiência de campo.
 - Tipos de capacidade operacional.
- Planejamento de mecanização agrícola.
 - Análise operacional.
 - Estudo das operações agrícolas.
 - Execução da análise operacional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica:

- BALASTREIRE, L.A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Editora Manole, 1987
- MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1974
- MIALHE, L. G. **Máquinas motoras na agricultura**. v.1 e 2. São Paulo, Editora Edusp, 1980
- SAAD, O. **Seleção do equipamento agrícola**. São Paulo: Nobel, 1989.

Complementar:

- MACHADO, A. L. T.; REIS, A.V. **Máquinas para o preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas, Ed. UFPel, 1996. 280p.
- ORTIZ-CAÑAVATE, J.; HERNANZ, J. L. **Tecnia de la mecanizacion agraria**. Madrid, Editora Madrid-Prensa, 1989. 641p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal** Período Letivo: **1º**
Disciplina: **Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS** Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

- Disseminar a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como forma de aproximar surdos e ouvintes. Promover discussões a cerca da Língua Brasileira de Sinais com o intuito de sensibilizar as pessoas a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

respeitar o outro em suas diferenças.

- Esclarecer o significado dos direitos humanos enquanto direitos fundamentais e invioláveis para todo e qualquer ser humano.
- Apresentar os direitos humanos como sucessivas conquistas históricas e, ao mesmo tempo, como um conjunto de direitos que atuam em âmbitos diferentes, mas são interdependentes.

Conteúdo

- Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação de Surdos.
- Fundamentos da Educação Inclusiva.
- Legislação: Políticas Públicas de Inclusão.
- Concepções de surdez.
- Aspectos Culturais da comunidade Surda.
- A função do Interpretre de LIBRAS.
- O código de Ética do Interpretre.
- Sistema de Transcrição de LIBRAS.
- Libras I.
- Direitos Humanos: Noções Introdutórias, Dignidade Humana e Universalidade dos Direitos Humanos

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, seminários, dinâmica de grupo, estudo dirigido.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliação individual e/ou em grupo.
- Utilização de instrumentos avaliativos: fichas de acompanhamento, registro de observação, produção de texto, testes individuais ou em grupo, entre outros.

Bibliografia

Básica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- QUADROS Muller Ronice – **Educação de Surdos** - Aquisição da Linguagem de Sinais. Editora Artmed.
- FELIPE A. Tanya, MONTEIRO S. Myrna. **Libras em Contexto do Professor**.
- QUADROS Muller Ronice; SCHMIEDT L. P. Magali. **Idéias para Ensinar Português Para Surdos**.
- Decreto n. 5.626/05, que regulamenta a Lei n. 10.436, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.
- STAINBAK Willian; STAINBACK, Susan B. **INCLUSÃO: Um guia para educadores**, Editora Artes Medicas Sul.
- Capovilla e Walkiria D. Raphael. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua Brasileira de Sinais V. I e II 3ª edição**.
- GUERRA FILHO, Willis Santiago (Coord.). **Dos direitos humanos aos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogados, 1997.
- QUADROS. Ronice Muller, Tradutor Interprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa/Secretaria de Educação Especial; Brasília: MEC; SEESP, 2007.2º ed.
- SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

Complementar

- QUADROS Muller Ronice – CARINA Rebello- **Língua de Sinais: Instrumento de Avaliação** - editora artmed.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de**

Período Letivo: **2º**

Produtos de Origem Animal

Disciplina: **Alimentação Animal**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Compreender aspectos da nutrição animal para futura aplicação dos conhecimentos na alimentação racional de animais de produção.

Conteúdo

- Introdução (conceitos importantes na nutrição animal).
- Estudo dos nutrientes (água, proteína, carboidratos, lipídeos, vitaminas e minerais).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Animais ruminantes e não ruminantes. Classificação e importância.
- Como os animais se alimentam. Anatomia funcional do conduto gastrointestinal: boca, esôfago, pré-estômagos, estômago e intestinos. Diferenças entre espécies (anatomia comparada).
- Ingestão de alimentos. Motilidade e secreções do trato gastrointestinal (TGI).
- Digestão e Absorção dos nutrientes. Excreção ou defecação.
- Aspectos gerais da digestão fermentativa. Desenvolvimento dos pré-estômagos.
- Características do ambiente ruminal: pH, anaerobiose e temperatura.
- Microbiologia do rúmen e intestino grosso. Fermentação no rúmen e intestino grosso (principais características).
- Cecotrofia.
- Comportamento e hábitos alimentares dos animais.
- Principais alimentos usados na alimentação animal.
- Introdução ao cálculo de ração.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- LANA, R.P. **Nutrição e alimentação animal** (mito e realidades). 1ª Ed. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2005, 344 p.
- DUKES, H.H. **Fisiologia dos animais domésticos**. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Koogan, 2006. 926 p.

- KÖNIG, H.E. **Anatomia dos animais domésticos**: textos e atlas coloridos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 399 p.
- NUNES, I.J.N. **Nutrição Animal Básica**. 2^o ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 1998. 388 p.
- PEIXOTO, R.R.. **Nutrição e alimentação animal**. Pelotas: UFPel, 1988. 147 p.
- TEIXEIRA, A.S. **Alimentos e Alimentação dos Animais**. 4^a ed. Lavras: Gráfica Universitária – Universidade Federal de Lavras, 1997. 402 p.
- TEIXEIRA, A.S. **Alimentos e Alimentação dos animais**. Vol II. Tabelas de Composição dos alimentos e exigências nutricionais. 4^a ed. Lavras: Gráfica Universitária – Universidade Federal de Lavras, 1997, 98 p.

Complementar

Revista Brasileira de Zootecnia –
<http://www.revista.sbz.org.br/busca/?idiom=pt&pt=1&en=1&area=0&palchave=1&titulo=1&resumo=1&autor=1&chave=cordeiros>

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal**

Período Letivo: **2º**

Disciplina: **Construções e Instalações Rurais**

Carga-horária: **80 horas**

Objetivos

Planejar o mais adequado e econômico sistema de instalações fixas e equipamentos para uma determinada espécie e sistema de produção. Exigências das instalações zootécnicas nas diferentes espécies.

Conteúdo

- Técnicas construtivas para uma edificação rural (escolha do terreno, orientação, tipos de materiais mais adequados, entre outros).
- Materiais de construção (agregados, aglomerantes, produtos cerâmicos, argamassa, concretos, ferragens, madeira e tintas).
- Instalações apícolas.
- Instalações para aves de corte e postura.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Instalações para suínos.
- Instalações para caprinos e ovinos.
- Instalações para bovinos de leite e corte.
- Projeto de instalações rurais.
- Instalações gerais: cercas, aguadas e porteiras.
- Instalações centrais: tipos, importância e utilização.
- Centro de manejo, currais de divisão, abrigos, brete de contenção, bebedouros, comedouros, saleiros, sala de ordenha, enfermaria, quarentenário, piquetes, silos, armazéns, esterqueiras, entre outros.
- Mão-de-obra.
- Orçamento.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo, elaboração de projetos.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- BAÊTA, F. da C.; SOUZA, C. de F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa: UFV, 1997
 - FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1983.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal**

Período Letivo: **2º**

Disciplina: **Tecnologia de Leite e Derivados**

Carga-horária: **40 horas**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Objetivos

Planejar, aplicar e monitorar, dentro das normas higiênico-sanitárias, métodos de processamento de leite e derivados, como meio de aproveitamento e forma de agregar valor ao produto final.

Conteúdo

- Produção nacional e mundial de produtos lácteos.
- Importância do leite e derivados na alimentação humana.
- Composição química e valor nutritivo do leite.
- Legislação. Segurança alimentar.
- Controle de qualidade na matéria-prima. Aspectos higiênicos e sanitários na matéria prima.
- Princípios do sistema APPCC.
- Obtenção higiênica do leite.
- Matérias-primas. Recipientes e aditivos empregados no processamento de leite.
- Determinação de conservadores/fraudes no leite.
- Aspectos físico-químicos e microbiológicos.
- Pasteurização e ultra pasteurização.
- Produção dos derivados do leite (manteiga, requeijão, iogurte, queijos).
- Boas práticas de produção (BPP) e boas práticas de fabricação (BPF).
- Embalagens (conceitos e importância, funções e rótulo).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia

- BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**, 15ª edição, Livraria Nobel. São Paulo, 1984.
- BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. **Química do Processamento de Alimentos**. 2ª edição. Livraria Varela. São Paulo, 1995.
- CAMARGO, R. **Tecnologia de Produtos Agropecuários**, 1ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**, 2ª edição. Livraria Atheneu. São Paulo, 1994.
- GAVA, A.J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**, 6ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984.
- RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**, 2ª edição. Livraria Atheneu. São Paulo, 1992.
- VICENTE, A. M. **Manual de Indústrias dos alimentos**, Livraria Varela. São Paulo, 1996.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal**

Período Letivo: **2º**

Disciplina: **Tecnologia de Carne e Derivados**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Planejar, aplicar e monitorar, dentro das normas higiênico-sanitárias, métodos de processamento de carne e derivados, como meio de aproveitamento e forma de agregar valor ao produto final.

Conteúdo

- Produção nacional e mundial de produtos cárneos.
- Importância da carne e derivados na alimentação humana.
- Legislação. Segurança alimentar.
- Princípios do sistema APPCC.
- Manejo pré-abate (importância na qualidade da carne).
- Controle de qualidade na matéria-prima. Aspectos higiênicos e sanitários na matéria prima.
- Aspectos higiênico-sanitários da carne e dos estabelecimentos de carne e derivados.
- Noções da ciência da carne.
- Métodos de conservação (pelo frio, calor, controle de atividade de água, defumação,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

fermentação).

- Uso de aditivos.
- Classificação das carnes.
- Qualidade da carne e seus atributos (físicos, químicos, microbiológicos, sensoriais).
- *Rigor mortis* e maturação.
- Decomposição.
- Cortes de carne.
- Embutidos e defumados.
- Análise sensorial.
- Boas práticas de produção (BPP) e boas práticas de fabricação (BPF).
- Embalagens (conceitos e importância, funções e rótulo).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**, 15ª edição, Livraria Nobel. São Paulo, 1984.
- BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. **Química do Processamento de Alimentos**. 2ª edição. Livraria Varela. São Paulo, 1995.
- CAMARGO, R. **Tecnologia de Produtos Agropecuários**, 1ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**, 2ª edição. Livraria Atheneu. São Paulo, 1994.
- GAVA, A.J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**, 6ª edição. Livraria Nobel. São Paulo, 1984.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**, 2ª edição. Livraria Atheneu. São Paulo, 1992.
- VICENTE, A. M. **Manual de Indústrias dos alimentos**, Livraria Varela. São Paulo, 1996.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de** Período Letivo: **3º**

Produtos de Origem Animal

Carga-horária: **40 horas**

Disciplina: **Suinocultura**

Objetivos

Identificar as raças e seus padrões zootécnicos. Conhecer os métodos de reprodução de suínos. Identificar os tipos de produção de suínos, Identificar as instalações e equipamentos necessários na suinocultura. Caracterizar e planejar sistemas de criação de suínos. Determinar um monitoramento para controle da criação de suínos. Definir o manejo adequado nas fases de criação de suínos, Conceituar os nutrientes para alimentação de suínos, Definir biosseguridade. Identificar as principais doenças dos suínos e prevenir as doenças na granja suinícola por meio da adoção de praticas de manejo sanitário.

Conteúdo

- Origem e histórico da suinocultura, importância da suinocultura, estatísticas de produção suínos no Brasil e no mundo.
- Principais raças. Principais híbridos. Melhoramento genético.
- Critérios de avaliação. Dentição.
- Anatomia e fisiologia básica.
- Sistemas de produção: Extensivo e intensivo e Ciclo de produção: Isolados/Cooperados/Integrados.
- Manejo antes e durante a puberdade.
- Manejo reprodutivo: parâmetros reprodutivos; cobrição/Monta; inseminação artificial; manejo durante a estação de monta; gestação, parto e lactação.
- Manejo de leitões em aleitamento. Desmame de leitões. Manejo na creche. Manejo na fase de crescimento e de terminação.
- Manejo nutricional: programa alimentar adotado por fase de criação; preparação dos alimentos; características da ração (granulometria, tipos de rações).
- Principais características dos dejetos. Impacto ambiental causado pelos dejetos de suínos. Aproveitamento dos dejetos suínos como fertilizantes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Manejo sanitário: uso de medicamentos; vacinações; limpeza e desinfecção das instalações; critérios básicos de biossegurança.
- Manejo produtivo: planejamento das instalações; número de salas que atendam o fluxo de produção (intervalo entre lotes); intervalo entre lotes de acordo com as variáveis; idade ao desmame; idade de saída dos leitões da creche; idade de venda dos animais.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Entrevistas, Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- LIMA, J. A. F.; OLIVEIRA, A. I. G.; FIALHO, E. T. **Produção de suínos**. Lavras: UFLA - FAEPE, 2004. 199 p. [Apostila]
- SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S. **Suinocultura intensiva**: Produção, manejo e saúde do rebanho. Concórdia: EMBRAPA – CNPSA, 1998. 388 p. ANDRIGUETTO, J. M. **Nutrição animal**: alimentação animal. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1983. v 2.
- BERTECHINI, A. G. **Fisiologia da digestão de suínos e aves**. Lavras, MG: ESAL/FAEPE, 1994.
- LOPES, Jackelline Cristina Ost. **Suinocultura**. Floriano, PI: EDUFPI; UFRN, 2011. 94p. : il. (Técnico em Suinocultura, 1). Contato: etecbrasil@mec.gov.br

Complementar

- UPNMOOR, I. Produção de Suínos. Guaíba : Agropecuária, 2000. v. 4.
- MAYNARD, L. A. Nutrição animal. 2. ed. São Paulo: Freitas Bastos, 1974.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Endereços eletrônicos utilizados e recomendados:

- www.abcs.org.br (Associação Brasileira de Criadores de Suínos).
- www.acsurs.com.br (Associação Gaúcha de Criadores de Suínos).
- www.cnpsa.embrapa.br (Embrapa Suínos e Aves – Concórdia, SC).
- www.ufsm.br/suínos (Setor Suinocultura UFSM).
- www.ufrgs.br/setorsuínos (Setor Suinocultura UFRGS).
- www.suinoculturaindustrial.com.br (Portal comercial).
- www.porkworld.com.br (Portal comercial).
- www.lisina.com.br (Portal comercial, tabelas de alimentação).

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal**

Período Letivo: **2º**

Disciplina: **Fornagicultura**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Compreender a importância que as pastagens exercem no cenário econômico, social e ambiental do país. Planejar, orientar, avaliar e monitorar programas de produção de forragem. Fazer a classificação de forrageiras. Realizar a implantação, manejo e/ou conservação das pastagens.

Conteúdo

- Importância socioeconômica e ambiental das pastagens.
- Principais conceitos utilizados na fornagicultura.
- Principais gêneros de gramíneas e leguminosas utilizadas na alimentação animal.
- Principais forrageiras indicadas para capineiras, pastagens e bancos de proteína.
- Métodos de manejo da pastagem (pastejo contínuo, rotativo e diferido).
- Manejo da pastagem nativa (raleada, rebaixada, raleada x rebaixada, melhorada).
- Pastagem consorciada.
- Controle de ervas daninhas.
- Sombreamento em pastagem; bebedouros.
- Conservação de forragem (fenação e ensilagem).
- Tipos de silos utilizados. Cálculo de dimensionamento de silos. Cálculo de utilização da silagem.
- Amonização.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Armazenamento de forragem.
- Dimensionamento do rebanho na pastagem.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- ALCÂNTARA, P.B.; BUFARAD, G. **Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas**. 4ª ed., São Paulo, Nobel, 1999. 162p.
- GOMIDE, J.A.; GOMIDE, C.A.M. Utilização e manejo de pastagens. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, da 38. Piracicaba, 2001. **Anais...** Piracicaba: SBZ de 2001. p. 808-825.
- HERLING, V.R.; RODRIGUES, L.R.A.; LUZ, P.H.C. Manejo do pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM - Planejamento de sistema de produção em pastagens. 18. Piracicaba-SP, 2001. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2001. p. 157-192.
- CRUZ, J.C.; PEREIRA FILHO, I.A.; RODRIGUES, J.A.S. et al. **Produção e utilização de silagem de milho e sorgo**. Sete Lagoas, Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544p.
- PEDREIRA, C.G.; MELLO, A.C.L.; OTANI, L. O processo de produção de forragem em pastagens. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38. Piracicaba, 2001. **Anais...** Piracicaba: SBZ, 2001. p. 772-807.
- PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C. de; SILVA, S.C. da; Faria, V.P. de. As pastagens e o meio ambiente. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 23, Piracicaba, 2006. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2006. 520p.
- PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pastagens**. Livraria Nobel, São Paulo, 1984. 184p.
- ROSA, L.M.G. A escolha da planta forrageira. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 18, Piracicaba, 2001. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2001. p.61-86.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- SILVA, S.C. de; PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C. de et al. Intensificação de sistemas de produção animal em pasto In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 25, Piracicaba, 2009. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2009. 278p.
- KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. **Integração Lavoura** – Pecuária. Santo Antônio de Goiás, Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 570p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal**

Período Letivo: **2º**

Disciplina: **Parasitologia Zootécnica**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Compreender os parasitos dos animais de interesse zootécnico e sua importância para a saúde animal e prejuízos à produção animal. Especificamente visa o estudo de helmintos, protozoários e artrópodes, com ênfase na etiologia, ciclo evolutivo, epidemiologia e controle dos mesmos, abordando, ainda, técnicas usuais de diagnóstico parasitológico, colheita e conservação de material biológico a ser utilizado para a realização de diagnóstico.

Conteúdo

- Introdução ao estudo da Parasitologia Zootécnica
- Trematódeos parasitos de ruminantes e suínos. Morfologia, biologia e importância.
- Cestódeos parasitos de ruminantes, suínos, aves e equinos. Morfologia, biologia e importância.
- Nematódeos parasitos de equinos, suínos e aves. Morfologia, biologia e importância
- Nematódeos parasitos de ruminantes. Morfologia, biologia e importância
- Carrapatos parasitos de bovinos, equinos e aves. Morfologia, biologia e importância
- Ácaros parasitos de suínos, bovinos e aves. Morfologia, biologia e importância
- Moscas de importância para animais domésticos. Morfologia, biologia e importância
- *Tunga penetrans* e piolhos parasitos de aves, bovinos, equinos e suínos. Morfologia, biologia e importância.
- Hemoparasitos de bovinos e equinos. Morfologia, biologia e importância.
- Coccídios intestinais de ruminantes, suínos, aves e coelhos. Morfologia, biologia e importância.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- FREITAS, M.G. **Helminologia Veterinária**. Copiadora e Editora Rabelo & Brasil Ltda. Belo Horizonte, 1976.
- FREITAS, M.G.; COSTA, H.M.A.; COSTA, J.O.; IIDE, P. **Entomologia e Acarologia Veterinária**. Copiadora e Editora Rabelo & Brasil Ltda. Belo Horizonte, 1978.
- GEORGI, J.R. **Parasitologia Veterinária**. 4a ed. Editora Manole, 1988.
- MARCONDES, C.B. **Entomologia Médica e Veterinária**. Editora Atheneu, 2001.
- NEVES, D. P., MELO, A.L.; LINARDI, P.M.; VITOR, R.W.A. **Parasitologia Humana**. Editora Atheneu, 2005.
- URQUART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, A.M.; JENNINGS, F.W. **Parasitologia Veterinária**, Guanabara Koogan, 1990.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 2: **Alimentação, Instalações e Tecnologia de Produtos de Origem Animal**
Disciplina: **Apicultura e Meliponicultura**

Período Letivo: 1º
Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Orientação e realização do manejo de criação racional de abelhas. Planejar, implantar, orientar e executar o manejo racional de abelhas.

Conteúdo

- Apicultura e Meliponicultura (importância socioeconômica).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Importância dos produtos das abelhas para a alimentação e saúde humana.
- Anatomia e morfologia das abelhas. Espécies de abelhas.
- Ciclo evolutivo (organização social; divisão do trabalho).
- Tipos de colmeias. Equipamentos.
- Apicultura migratória.
- Localização, implantação e manejo geral do apiário; povoamento das colméias; manipulação das colmeias (fortalecimento e divisão); criação e manejo de rainhas.
- Alimentação das abelhas. Plantas apícolas e melíferas.
- Enxameação e abandono de colmeias.
- Prevenção de doenças e predadores.
- Produtos apícolas e meliponícolas.
- Índices e escrituração zootécnica.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. **Apicultura**. 1982.
- ITAGIBA, M.G. R. **Noções Básicas sobre Criação de Abelhas**. Ed. Nobel. São Paulo, 1997.
- MARTINHO, M.R. **A criação de abelhas**. 2.ed. São Paulo:Globo, 1989.
- SCHEREN, O. J. **Apicultura racional**. 19. ed. São Paulo: Nobel, 1985.
- VIEIRA, M. I. **Apicultura atual:abelhas africanizadas**: melhor adaptação ecológica, maior produtividade, maiores lucros. São Paulo: INFOTEC, 1992.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia	
Módulo 2: Alimentação, Instalações e Tecnologia de	Período Letivo: 2º
Produtos de Origem Animal	
Disciplina: Gestão do Agronegócio I	Carga-horária: 40 horas

Objetivos
Analisar o ambiente geral e operacional que servirão de base para tomada de decisão frente às oportunidades e ameaças para a empresa rural, utilizando o instrumental de planejamento como subsidio para otimização dos resultados econômicos, sociais e ambientais da empresa rural.

Conteúdo
<ul style="list-style-type: none">• Definição, importância, organização e dimensionamento do agronegócio brasileiro e sua cadeia produtiva.• A empresa agrícola: características básicas e fatores que afetam sua eficiência, o papel da administração da empresa rural.• Problemas típicos de decisão em empreendimentos agropecuários.• Conceitos básicos de micro e macro economia.• Atividade empreendedora, características do empreendedor e identificação de novas ideias e oportunidades de negócios.• Fases do desenvolvimento de um novo negócio.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.• Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.<ul style="list-style-type: none">• Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação
<ul style="list-style-type: none">• Avaliações escritas e/ou práticas.• Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).• Observações procedimentais e atitudinais.• Trabalhos individuais e/ou em grupos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia

Básica

- AAKER, D.A. **Administração estratégica de mercado**. 7.ed Porto Alegre: Bookman, 2008. ix,352 p. ISBN 9788560031184
- BATALHA, M.O. **Gestão agroindustrial**. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007. 419p ISBN 9788522445691
- CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. 3. ed Rio de Janeiro: *Campus*, 2010. xxxv, 579 p.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações**. 7. Ed. rev. Atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 11ª reimpressão
- DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 3. ed., rev. e atual Rio de Janeiro: Elsevier, c2008. xiii, 232 p. ISBN 9788535232707.
- MAXIMIANO, A.C.A. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. 2. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p. ISBN 9788576058762
- MENDES, J.T.G.; PADILHA JUNIOR, J.B. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 369 p. ISBN 9788576051442
- SILVA, R.A.G. da. **Administração rural: teoria e prática**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 193 p. ISBN 9788536224718
- SILVA, R.A.G. da. **Administração rural: teoria e prática**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 193 p. ISBN 9788536224718
- WRIGHT, P.; KROLL, M.J.; PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos**. 1. ed São Paulo: Atlas, 2010. 433 p. ISBN 9788522423576
- ZUIN, L.F.S.; QUEIROZ, T.R. **Agronegócios: gestão e inovação**. 1. ed São Paulo: Saraiva, 2006. 436 p ISBN 9788502058071
- ZYLBERSZTAIN, Décio; NEVES, M.F. (org.). **Economia e Gestão dos negócios agro-alimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- ZYLBERSZTAIN, D.; NEVES, M.F.; NEVES, E.M. **Agronegócio do Brasil**. 1º ed. Editora Saraiva, 2005.

Complementar

- VERGARA, S.C. **Gestão de pessoas**. 10. ed São Paulo: Atlas, 2011. 213 p.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?**. 13. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 93 p.
- CREPALDI, S.A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 5. ed. rev. atual. ampl



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

São Paulo: Atlas, 2009. 376 p.

- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2. ed São Paulo: Atlas, 2008. 747 p.
- DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed Rio de Janeiro: Elsevier, c2009. 166p.
- OLIVEIRA, D.P.R. de. **Administração estratégica na prática**: a competitividade para administrar o futuro das empresas. 5. ed. reestruturada e atual. São Paulo: Atlas, 2007. xxiv, 279p.
- SILVA, A.T. da. **Administração básica**. 4. ed São Paulo: Atlas, 2007. 267 p.
- MARION, J.C. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 10.ed São Paulo: Atlas, 2009 254 p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Disciplina: **Sanidade Animal**

Período Letivo: **3º**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Conhecer, orientar, acompanhar e executar programas profiláticos, higiênicos e sanitários para combater as principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas, de acordo com a Legislação e Normas de Controle Sanitário. Realizar coleta de material para análise laboratorial. Utilizar vias e métodos de aplicação de vacinas e medicamentos. Conhecer os sintomas das principais doenças infectocontagiosas, parasitárias, tóxicas e metabólicas e efetuar tratamento segundo prescrição de Médico Veterinário. Efetuar pequenos curativos e acompanhamentos pós-cirúrgicos.

Conteúdo

- Importância do controle sanitário.
- Saúde e doença: conceitos básicos sobre sanidade e higiene animal.
- Medidas profiláticas e imunoprofilaxia: conceito; importância da profilaxia na exploração de animais domésticos; principais medidas profiláticas (vacinação, quarentena, premunição, higiene).
- Desinfecção das instalações: conceito; importância; métodos de desinfecção (caiação, flambagem, fumigação, pulverização), produtos e materiais utilizados.
- Contenção animal.
- Procedimentos de coleta e envio de material para análise em laboratório.
- Legislação sanitária.
- Principais vias de aplicação de medicamentos. Esterilização de materiais. Instrumentos e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

materiais utilizados.

- Formas de apresentação dos medicamentos. Precauções na utilização dos medicamentos.
- Principais doenças dos animais de interesse zootécnico. Terminologia clínica (etiologia, contágio, patogenia, sintomas, diagnóstico, prognóstico, tratamento, entre outros.).
- Característica dos principais materiais para curativos.
- Assepsia e antissepsia.
- Cuidados com o paciente e acompanhamentos pós-cirúrgicos.
- Assessoria a médicos veterinários na analgesia, anestesia e cirurgias.
- Preenchimento de fichas de medicação e formulários de medicamentos – escrituração zootécnica.
- Estocagem, armazenamento e controle de farmácia.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- PEREIRA, A.S. **Higiene e Sanidade Animal** - Fundamentos de Produção Animal. Ed. Europa-América, 1992. 236 p.
- FERREIRA, J.A. **Doenças Infectocontagiosas dos Animais Domésticos**. Terceira Edição. LISBOA, Guanabara Koogan. 1983.
- RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. **Clínica Veterinária** - um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos. 9ª ed. Editora Guanabara Koogan, 2002. 1770 p.

Complementar



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- TIZZARD, I. **Introdução à Imunologia Veterinária**. 1ª Edição, Editora Elsevier Brasil, 2009. 608 p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Período Letivo: **3º**

Disciplina: **Avicultura**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Caracterizar, planejar sistemas de criação de frangos de corte, poedeiras comerciais e/ou de galinhas caipiras. Orientar, adequar e realizar o manejo de frangos de corte, poedeiras comerciais e de galinhas caipiras nas diferentes fases da produção. Elaborar, orientar e acompanhar programas de alimentação e nutrição de frangos de corte, poedeiras comerciais e galinhas caipiras.

Conteúdo

- Introdução ao estudo da avicultura (importância socioeconômica; principais regiões produtoras de aves e ovos; mercado avícola).
- Linhagens de corte e postura; raças; cruzamentos avícolas; marcas comerciais de híbridos avícolas; índices produtivos; matrizes de corte e postura; frangos de corte; poedeiras comerciais; galinhas caipiras.
- Sistemas de criação (extensivo ou colonial; intensivo ou industrial; em galpões, gaiolas ou baterias).
- Escolha do local da instalação; dimensionamento; instalações e equipamentos para avicultura de corte, postura e caipira.
- Preparo das instalações.
- Manejo avícola (manejo dos pintos; manejo de frangos de corte; manejo de poedeiras comerciais e matrizes; manejo da cama; manejo da água).
- Higiene e profilaxia (prevenção das principais doenças; vacinações; desinfecções; biossegurança).
- Retirada do lote. Manejo de dejetos e aves mortas.
- Formação e importância alimentar do ovo: sistema reprodutivo das aves e a formação do ovo; constituintes e proporção do ovo; valor biológico do ovo.
- Sistemas de produção de aves e ovos (isolado, cooperativo e integrado).
- Planejamento avícola (época de aquisição dos plantéis; índices e escrituração zootécnica).
- Alimentos e alimentação de aves de corte, postura e caipira; restrição alimentar; iluminação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

artificial; muda forçada.

- Calculo de rações.
- Anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor; maturação sexual; ovulação; fecundação; incubação; eclosão; métodos de reprodução.
- Produtividade; capacidade de ganho em peso; conversão alimentar e eficiência alimentar.
- Rendimentos e características de carcaça.
- Coleta e envio de material para análise laboratorial.
- Medidas de biossegurança em granjas avícolas.
- Noções de legislação sanitária e ambiental para criação de aves.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- EMBRAPA. **Produção e Manejo de Frangos de Corte** – Embrapa-Concórdia - SC.
- ENGLEBERT, S. **Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentos**. Guaíba, Agropecuária, 1998. LANA, G. R. Q. **Avicultura**. Recife: UFRPE, 2000.
- LEITE, C.A. **Manual prático de produção de ovos**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1986.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Disciplina: **Reprodução Animal**

Período Letivo: **3º**

Carga-horária: **40 horas**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Objetivos

Reconhecer os aspectos anatômicos e fisiológicos do sistema reprodutor de animais de interesse zootécnico para futura aplicação visando o aumento da eficiência produtiva das diferentes espécies de interesse zootécnico.

Conteúdo

- Importância da reprodução animal.
- Anatomia e fisiologia dos aparelhos reprodutores masculino e feminino das diferentes espécies de interesse zootécnico.
- Fecundação, gestação e parto.
- Estacionalidade reprodutiva.
- Manejo reprodutivo das espécies de interesse zootécnico.
- Eficiência reprodutiva. Escrituração zootécnica.
- Biotecnologia da reprodução.
- Principais doenças reprodutivas.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- CARDELLINO, R.; OSÓRIO, J.C.S. **Melhoramento Animal para Agronomia, Veterinária e Zootecnia**. 1. Bases. Editora Universitária, UFPel. Pelotas. 1999. 153p.
- FERREIRA, G.B.B. **Melhoramento Animal Básico**. Cadernos Didáticos; n.6. UFSM, CCR, Departamento de Zootecnia. Santa Maria, RS. 2003. 76p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- PEREIRA, J.C.P. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. Belo Horizonte, FEPMVZ. Editora, 2004.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Período Letivo: **3º**

Disciplina: **Caprinovinocultura**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Caracterizar e planejar sistemas de criação de caprinos e ovinos. Orientar, adequar e realizar o manejo de caprinos e ovinos nas diferentes fases da produção. Elaborar, orientar e acompanhar programas de alimentação e nutrição de caprinos e ovinos. Preparo de animais para exposição.

Conteúdo

- Introdução à caprinovinocultura (situação atual no Brasil e no mundo). Perspectivas no âmbito mundial. Importância econômica e social.
- Finalidades da caprinovinocultura.
- Principais raças caprinas e ovinas. Características e aptidões (tipo carne e tipo leite).
- Avaliação fenotípica de caprinos e ovinos (estudo do exterior).
- Melhoramento genético aplicado à caprinovinocultura.
- Sistemas de criação (extensivo, semi-intensivo e intensivo).
- Instalações e equipamentos (ambiência e bem-estar animal).
- Fatores que influenciam o consumo de alimentos; hábitos alimentares; exigências nutricionais; métodos de alimentação; cálculo de rações; suplementação.
- Manejo produtivo nas diferentes fases de produção: nutricional, reprodutivo e sanitário.
- Obtenção higiênica de leite.
- Confinamento. Principais raças. Rendimentos e características de carcaça.
- Preparo de animais para exposições. Julgamento em exposições.
- Planejamento e aquisição de animais (índices e escrituração zootécnica; evolução do rebanho; elaboração de cronogramas de implantação e manejo do rebanho).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

- GIRÃO, R.; GIRÃO, E.S.; PIMENTEL, J.C.M.; MEDEIROS, L.P.. **Caprinos**. Princípios básicos para sua exploração. Brasília, EMBRAPA-CPAMN/SPI, 1994, 177p.
- GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, E.C.; SILVA, G.J. **Criação de Ovinos de Corte**. Editora: LK . 2006, Edição 1ª, 100 p.
- GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, C.; ULHOA, M.F.P. **Instalações para a Criação de Ovinos Tipo Corte**. Editora: LK. 2007, Edição 1ª 96p.
- NUNES, J.F. **Produção de caprinos leiteiros**. Recomendações técnicas. Maceió, EPEAL/CODEVASF, 1985, 85p.
- RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura. Criação Racional de Caprinos**. São Paulo, Nobel, 1997, 317p.
- ROCHA, H.C.; DICKEL, E.L.; MESSINA, S.A. **Produção do Cordeiro de Corte em Sistema de Consorciação**. Editora: UPF. 2007. Edição 2ª. 76 p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Disciplina: **Bovinocultura**

Período Letivo: **3º**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Caracterizar e planejar sistemas de criação de bovinos de corte e de leite. Orientar, adequar e realizar o manejo de bovinos de corte e de leite nas diferentes fases da produção. Elaborar, orientar e acompanhar programas de alimentação e nutrição de bovinos de corte e de leite.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Conteúdo

- Introdução à bovinocultura de leite e de corte (situação atual no Brasil e no mundo). Perspectivas no âmbito mundial. Importância econômica e social.
- Avaliação das opções genéticas para exploração de bovinos de leite e de corte em regiões tropicais.
- Avaliação fenotípica de bovinos (estudo do exterior).
- Melhoramento genético aplicado à bovinocultura.
- Sistemas de criação (extensivo, semi-intensivo e intensivo; sistemas de criação convencional, diferenciado e orgânico).
- Instalações e equipamentos (ambiência e bem-estar animal).
- Fatores que influenciam o consumo de alimentos; hábitos alimentares; exigências nutricionais; métodos de alimentação; cálculo de rações; suplementação.
- Manejo produtivo de animais tipo carne (do nascimento ao abate em diferentes sistemas de criação).
- Manejo produtivo de animais tipo leite (do nascimento à produção de leite em diferentes sistemas de criação).
- Manejo produtivo nas diferentes fases de produção: nutricional, reprodutivo e sanitário.
- Higiene da ordenha. Boas práticas de produção.
- Planejamento e aquisição de animais (índices e escrituração zootécnica; evolução do rebanho; programas de monitoramento de rebanhos de corte; controle leiteiro; elaboração de cronogramas de implantação e manejo do rebanho).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Bibliografia

- HOLMES, C.; WILSON, G. **Produção de leite à pasto**. Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1989.
- OSÓRIO, P.O.C. **Bovinos de corte**. Editora UFPEL. 1993.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**
Disciplina: **Piscicultura**

Período Letivo: **3º**
Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Orientar e realizar o manejo de criação racional de peixes em águas interiores. Ser capaz de planejar, implantar, orientar e executar o manejo racional de peixes.

Conteúdo

- Panorama da piscicultura regional, nacional e mundial.
- Importância socioeconômica da piscicultura.
- Sistemas de criação (conceitos e tipos de sistemas de produção).
- Instalações aquícolas (tanques, viveiros e laboratórios de reprodução).
- Seleção de áreas e construção de instalações para piscicultura.
- Espécies nativas e exóticas (principais características).
- Noções gerais da fisiologia e anatomia dos sistemas digestório, respiratório, reprodutivo e endócrino.
- Manejo alimentar (alimentos e exigências).
- Manejo sanitário.
- Manejo reprodutivo (reversão sexual, produção de alevinos, larvicultura).
- Qualidade da água.
- Comercialização e processamento (despesca, transporte, abate e conservação).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
 - Utilização de multimídia e quadro branco.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à Piscicultura**. Editora UFSM. 2ª Edição. Santa Maria, 2009.
- TAVARES-DIAS, M. **Manejo e sanidade de peixes em cultivo**. EMBRAPA Amapá. 2009.

Complementar

- BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. de C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Editora UFSM. 2ª Edição. Santa Maria, 2010.
- OSTRENSKY A.; BORGHETTI, J.R.; SOTO, D. **Aquicultura no Brasil – O desafio é crescer**. FAO. Brasília. 2008.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Período Letivo: **3º**

Disciplina: **Tecnologias de Convivência com o Semiárido**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Habilitar o estudante a planejar e executar tecnologias de convivência com o semiárido.

Conteúdo

Dimensionamento da captação de água de chuvas; água para abastecimento humano: cisternas de placas; água para produção vegetal: cisterna calçadão; barragem subterrânea, horticultura em canteiros econômicos de água; água para criação animal: poço tubular barreiro trincheira; uso e reuso de água para produção vegetal e animal; conservação de forragens nativas; criação de animais nativos e adaptados: apicultura e meliponicultura.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

--

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- VENTURIERI, G. C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. 2.ed. rev. e atual Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60 p.
- MENDES, B. V. **Plantas e animais para o Nordeste**. Rio de Janeiro: Globo, 1987. 167 p. (Coleção do agricultor, Semi-Árido).
- LIMA, J. L. S. de. **Plantas forrageiras das caatingas: usos e potencialidades**. Petrolina: EMBRAPA, 1996. 43 p.

Complementar

- BRASIL. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAN-BRASIL)**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Recursos Hídricos, 2004. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/rn/wp-content/files/2009/05/PAN_BRASIL.pdf Acesso em 30.08.2012.
- ASA BRASIL. Disponível em: www.asabrasil.org.br. Acesso em: 01.08.2012. Livro da EMBRAPA

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Módulo 3: Produção Animal

Disciplina: Comunicação e Extensão Rural

Período Letivo: 3º

Carga-horária: 40 horas

Objetivos

Conhecer as concepções e modelos de comunicação ligados à prática extensionista no ambiente rural, associando-os ao modelo de desenvolvimento adotado nos diversos contextos sociais. Conhecer a metodologia utilizada na prática extensionista em consonância com a realidade rural, associando-a ao modelo de desenvolvimento adotado no contexto socioeconômico; Apreender a agroecologia como parâmetro para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Conteúdo

- Elementos, respectivas funções e fases do processo de comunicações nos modelos estudados.
- Modelo de comunicação utilizado na extensão rural de 1ª, 2ª e 3ª gerações.
- Processo de comunicação adotado por instituições oficiais brasileiras de pesquisa e extensão tais como: EMBRAPA, EMATER, etc.
- Conceito.
- Comunicação e desenvolvimento rural.
- Comunicação e transferência de tecnologia.
- O Conceito de Extensão Rural.
- Extensão Rural no Brasil.
- Extensão Rural e Desenvolvimento Local.
- Agricultura Familiar – Extensão Rural e Pesquisa Participativa – Métodos Participativos.
- Mudanças de Abordagens na Extensão Rural – O Modelo de Disseminação.
- Elementos para um novo modelo de assistência técnica.
- Princípios que tratam da assistência técnica.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- SCHMITZ, H. **Extensão Rural Agroecologia**. Ed. Annablume, Editora Comunicação. SP, 2010.
- FONSECA, M. **A Extensão rural no Brasil: um Projeto educativo para o Capital** – Ed. Livraria triângulo Editora Ltda, edição Loyola – SP 1985.
- BORDENAVE, J.E.D. **O que é Comunicação Rural** – Brasiliense S.A – São Paulo.

Complementar

- Coletânea de textos sobre comunicação rural – UFV.
- Site [www. ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br)
- CAPORAL, F.R; COSTABEBER J.A. **Agroecologia e Extensão Rural**. Contribuições para a Promoção de Desenvolvimento Rural Sustentável Brasília – DF – 2004.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Período Letivo: **3º**

Disciplina: **Análise e Elaboração de Projetos**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Proporcionar ao aluno uma visão ampla das técnicas de Elaboração e Análise de Projetos, fornecendo a possibilidade de utilizar o total de conteúdos vivenciados ao longo de sua formação técnica.

Conteúdo

- Identificação do tipo de empreendimento a ser implantado e informações gerais sobre a empresa e estrutura jurídica.
- Análise do Mercado, focando clientes, fornecedores, concorrentes e preços. Plano de marketing.
- Tamanho dos Projetos e Localização dos Projetos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

- Engenharia do Projeto com ênfase no dimensionamento da capacidade produtiva nos custos de implantação, itens de investimento e previsão da produção.
- Análise econômica financeira: construção de fluxo de caixa com previsão de receitas, custos e despesas.
- Identificação da necessidade de capital via crédito de investimento e mensuração das despesas financeiras pela contratação do crédito.
- Indicadores de viabilidade econômica e financeiro: lucratividade, payback, Taxa Interna de Retorno (TIR).

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários e/ou debates.
- Aulas práticas; relatórios impressos pelo grupo.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliações escritas e/ou práticas, individuais e/ou em grupo.
- Seminários e/ou provas (escritas, orais e/ou práticas).
- Observações procedimentais e atitudinais.
- Trabalhos individuais e/ou em grupos.

Bibliografia

Básica

- BERNADI, L.A. **Manual de plano de negócios**: fundamentos, processo e estruturação. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- CECCONELLO, A.R.; AJZENIAL A. **A Construção do plano de negócios**: percurso metodológico para caracterização da oportunidade, estruturação do projeto conceptual, compreensão do contexto, definição do negócio, desenvolvimento da estratégia, dimensionamento das operações, projeção de resultados, análise de viabilidade. São Paulo: Saraiva, 2008. 300p.
- MAXIMINIANO, A.C.A. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- PRADO, D.S. **Planejamento de projetos**. 6ª ed. Nova lima: INPG tecnologia e serviços Ltda, 2004. 284p.
- SALIN, C.S.; HOZMZN, N.; RAMAL, A.C.; RAMAL, S.A. **Construindo planos de**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

negócio. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 338p.

- WOILER, S.; MATHIAS, W.F. **Projetos, planejamento, elaboração e análise.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. 288p.

Complementar

- BERNADI, L.A. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. 314 p.
- DAVILA, T; EPSTEIN, M.J.; SHELTON, T. **As Regras da inovação:** como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre: Bookman, 2007. 33p.
- MENDES, J.T.G.; PADILHA JUNIOR, J.B. **Agronegócio: uma abordagem econômica.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 369 p.
- SILVA, R.A.G. da. **Administração rural:** teoria e prática. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 193 p.

Curso Técnico de Nível Médio em Zootecnia

Módulo 3: **Produção Animal**

Período Letivo: **3º**

Disciplina: **Agroecologia e Gestão Ambiental**

Carga-horária: **40 horas**

Objetivos

Construir conhecimentos básicos acerca da origem e evolução da agricultura, da agroecologia e dos sistemas de produção agroecológicos.

Conhecer os fundamentos de Educação Ambiental, o controle de poluição agroindustrial e Interpretar a legislação ambiental.

Conteúdo

Estudo e análise das formas de agricultura e zootecnia: convencional e agroecológica. Cuidados adotados para conservação da biodiversidade. Sustentabilidade agrícola e agropecuária – produção agroecológica. Base ecológica do manejo de pragas e doenças e contribuição ao equilíbrio dos agroecossistemas. A ciclagem de nutrientes no agroecossistema através de adubação verde e da compostagem. Implementação e importância do manejo sustentável do solo. Análise dos modelos alternativos de agricultura - orgânica, biodinâmica, natural - para aplicação de acordo com condições ambientais e perspectivas socioeconômicas. Introdução a produção agroecológica específica em sistemas agroflorestais. Aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais ligados ao aproveitamento dos recursos naturais. Compatibilização da exploração dos recursos naturais nos planejamentos territoriais. Licenciamento Ambiental. Certificação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Ambiental. Recuperação de áreas degradadas. Histórico da Educação Ambiental. As diferentes abordagens em Educação Ambiental. Relação da Educação Ambiental com a conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Ações conjuntas da Educação Ambiental e movimentos populares. A Educação Ambiental e ações em projetos pedagógicos ambientais. A Educação Ambiental na Gestão Pública e Privada, a interface e importância.

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- Aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, seminários, dinâmica de grupo, estudo dirigido.
- Utilização de multimídia e quadro branco.

Avaliação

- Avaliação individual e/ou em grupo.
- Utilização de instrumentos avaliativos: fichas de acompanhamento, registro de observação, produção de texto oral ou escrita, testes individuais ou em grupo, entre outros.

Bibliografia

Básica

- ALBUQUERQUE, C. **Método SOMA: capacitação de agricultores, educação sanitária, educação ambiental.** Goiânia: [s.n.], 2000.
- AMBROSANO, A. **Agricultura Ecológica.** Guaíba : Agropecuária, 1999. 398p.
- CARVALHO, I. C. de M.. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 2 Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- DIAS, G. F. **Atividades Interdisciplinares de Educação ambiental.** São Paulo: Gaia, 2006. 224p.
- EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: Origem e perspectivas de um novo paradigma.** Livro da Terra, 1996.
- GLEBER, L. & PASCALE, J. C. **Gestão ambiental na agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2000. 653p.
- KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura.** Botucatu : Agroecológica, 2001. 348p.
- MOURA, L. A. A. de. **Qualidade e Gestão Ambiental.** 3 ed. São Paulo: Juarez de Oliveira,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

2002.

- OLIVEIRA, M. S. de. **Sistemas de Gestão Ambiental Segundo o Modelo ISO 14001**. Lavras-MG: UFLA, Textos Acadêmicos, 2007.
- PENTEADO, Silvio Roberto. **Introdução à Agricultura Orgânica**. Viçosa : Aprenda Fácil, 2003. 253 p.
- RUSCHEINNSKY, A. **Sustentabilidade: uma paixão em Movimento**, Porto Alegre: Sulina, 2004.
- VIVIAN, J. L. **Pomar ou Floresta: princípios para o manejo de agroecossistemas**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 96p.

Complementar

- BURG, I. C. & MAYER, P. H. **Prevenção e controle de pragas e doenças**. 18ª edição, Francisco Beltrão, PR. Grafit Gráfica e Editora Ltda. 2001. 153 p.
- MANICA, I. **Fruticultura em pomar doméstico, planejamento, formação e cuidados**. Porto Alegre: RIGEL 1993 143 p.
- PENTEADO, S. R. **Fruticultura Orgânica: Formação e Condução**. Viçosa : Aprenda Fácil, 2003. 308 p.
- PHILIPPI JR., A; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005
- SILVEIRA, P. R. C. da; GUIMARÃES, G. M. **Gestão Ambiental em Espaços Rurais: do imperativo técnico a construção sócio-ambiental – o caso do Plano Diretor Urbano e Ambiental de Santa Maria-Rs**. In.: III Encontro Brasileiro sobre sistemas. Anais...Florianópolis: UFSC, 2007.
- SOUZA, J. L. & PESENDE, P. **Manual de Agricultura Orgânica**. 2.ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2006. 843p.:il.
- VIVACQUA, M. & VIEIRA, P.F. **Conflitos Socioambientais em Unidades de Conservação**. In.: Revista Política & Sociedade, n. 4(7), 2005, p. 139-162



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

11. CERIMÔNIA DE FORMATURA

Para participar da Cerimônia de Formatura o aluno deverá ter obtido o conceito **APROVADO** em todas as disciplinas do curso, porém, só terá direito ao Diploma se tiver, também, sido aprovado no Trabalho de Conclusão de Curso e não houver qualquer pendência junto à Biblioteca e Coordenação de Estágio.

Os alunos que não se habilitarem a participar da Cerimônia de Formatura juntamente com sua turma podem fazê-lo com uma turma posterior.

12. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

São nulos de pleno direito os atos praticados com a finalidade intencional e inadvertida de distorcer, desvirtuar, impedir ou fraudar preceitos contidos neste Documento, quando não alicerçados em norma jurídica superior.

A execução do Estágio Curricular Supervisionado é de inteira responsabilidade individual do estudante, sendo proibida a existência de terceirizações. Havendo comprovação de fraude, o aluno estagiário perde, automaticamente, seus direitos ao estágio, sendo reprovado na disciplina. Em caso de constatação de fraude, a mesma será imediatamente comunicada à Direção de Ensino e Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

No caso de alunos transferidos de outras instituições para o IF SERTÃO-PE, prevalece o regulamento de estágio desta Instituição.

Os casos omissos neste Regulamento (Projeto Pedagógico de Curso) serão discutidos pela Direção de Ensino e a Coordenação de Curso de Zootecnia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

ANEXO I

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

O Relatório Final de Estágio deve ser apresentado conforme as características e modelo abaixo:

- Digitado e impresso em papel A4 (21,0 x 29,7 cm).
- A capa deve seguir o modelo abaixo.
- As margens devem ser configuradas da seguinte maneira: Superior - 3,0 cm; Inferior - 2,0 cm; Esquerda - 3,0 cm; Direita - 2,0 cm.
- O espaço entre as linhas deve ser de 1,5 cm, com espaçamento depois de 6 pt.
- A fonte para o Texto deve ser Arial, tamanho 12 e para os Títulos, tamanho 14.
- A numeração das páginas deve aparecer no canto superior direito, duas linhas acima da primeira linha de texto, ou seja, a 1 cm da borda).
- O Relatório Técnico produzido a partir da realização do estágio devem ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, devendo fazer parte do acervo bibliográfico da Instituição.
- Deverá ser entregue **duas cópias impressas** do Relatório à Coordenação de Estágio, para as devidas avaliações, e posteriormente, o respectivo relatório será anexado à pasta individual do aluno.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

MODELO DE CAPA:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL

NOME DO ALUNO(A)

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

NOME DA EMPRESA OU INSTITUIÇÃO PARCEIRA / CONCEDENTE

PETROLINA - PE
ANO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

CONTRA CAPA

Relatório Individual de Estágio
Nome do aluno(a): Curso: Turma: Endereço: Fone(s): Email:
Nome da empresa: Ramo: Endereço: Fone(s): Fax: Endereço virtual: Setor onde realizou o estágio:
Área de realização do estágio: Data de início: Data de término: Duração: Horário:
Nome do Supervisor de campo: Email: Nome do Coordenador de estágio: Email:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

- 1. SUMÁRIO** (resumo de todos os tópicos a serem tratados no corpo do relatório.)

- 2. INTRODUÇÃO** (esclarece ao leitor o que há no relatório e contempla os seguintes aspectos)
 - 2.1. Objetivos do estágio na área escolhida;
 - 2.2. Justificativa do Estágio;
 - 2.3. Breve apresentação da Parte Concedente (empresa, instituição de pesquisa e/ou extensão) em que realizou o Estágio;

- 3. CARACTERIZAÇÃO DA PARTE CONCEDENTE DO ESTÁGIO** (conhecimento do local)
 - 3.1. Dados Gerais (Nome Fantasia e Razão Social/CNPJ; Endereço; Telefone; entre outros);
 - 3.2. Histórico da Concedente;
 - 3.3. Nome do Supervisor do estágio;
 - 3.4. Ramo de atividade da empresa (agricultura, pecuária, indústria, agropecuária);
 - 3.5. Área de atuação e Estrutura administrativa da empresa;
 - 3.6. Contexto regional, nacional e ou internacional da empresa e seu relacionamento com outras empresas e entidades;

- 4. EXECUÇÃO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO** (relatar todas as atividades executadas durante o estágio)
 - 4.1. Segmento de atuação do estagiário;
 - 4.2. Setores onde desenvolveu atividades;
 - 4.3. Período / Horário / Carga horária;
 - 4.4. Benefícios (bolsa, hospedagem, alimentação, transporte)(se houver);
 - 4.5. Como o estágio foi desenvolvido (etapas, análise e descrição das atividades,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

explicações, execução, desenvolvimento, procedimentos);

5. **CONSIDERAÇÕES FINAIS** (relatar se o(s) objetivo(s) do estágio foi alcançado, se correspondeu às expectativas, demonstrar sua posição diante da área escolhida, podendo dar sugestões e/ou recomendações)
 - 5.1 Contribuições do estágio para empresa;
 - 5.2 Contribuições do estágio para o aluno;
 - 5.3 Destacar os pontos fortes, oportunidades e deficiências identificadas durante o estágio na empresa.
 - 5.4 Destacar a relação do estágio realizado e atividades desenvolvidas, com o curso.

6. **REFERÊNCIAS** (fontes de consulta para redigir o texto; Normas ABNT)

7. **PARECER** (esse será assinado pelo supervisor de campo (empresa, instituição de pesquisa e/ou extensão) e pelo coordenador de estágio (IF SERTÃO PE).)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

MODELO DE PARECER

Parecer do Supervisor de Campo

O(a) Aluno(a) _____, matriculado (a) no Curso Técnico Subsequente em Zootecnia, sob a matrícula _____ realizou estágio na Empresa _____, de acordo com este relatório de estágio, sob minha supervisão.

Assinatura

Parecer do Coordenador de Estágio

O(a) Aluno(a) _____, matriculado (a) no Curso Técnico Subsequente em Zootecnia, sob a matrícula _____ realizou estágio na Empresa _____, de acordo com este relatório de estágio, sob minha supervisão.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Assinatura