



Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Zootecnia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO

CURSO BACHARELADO EM ZOOTECNIA

Área de Conhecimento: Recursos Naturais

Modalidade: Presencial

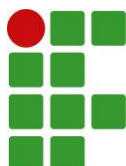
Curso autorizado pela Resolução n.º <<inserir número>>/<<inserir ano>>/CONSUP/IFTO, de
x de xxxxxx de 20xx.

PPC APLICADO PARA ESTUDANTES INGRESSANTES

A PARTIR DE 2021/1

Palmas – TO

2021/1



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Expediente

Antônio da Luz Junior

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Tocantins

Nayara Dias Pajeú Nascimento

Pró-Reitora de Ensino

Daniel Marra da Silva

Diretor de Ensino Superior

Wendell Eduardo Moura Costa

Diretor-Geral - *Campus Palmas*

Silas José de Lima

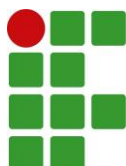
Direção de Ensino - *Campus Palmas*

Adriana Lopes Leal

Gerente Educacional das Áreas Tecnológicas II - *Campus Palmas*

Clauber Rosanova

Coordenador do Curso Superior de Bacharelado em Zootecnia



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



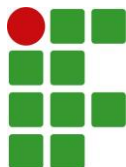
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Comissão de Elaboração da 1ª Edição
PORTARIA Nº 556/2020/PAL/REI/IFTO

Otavio Cabral Neto
Antônio Carlos Silveira Gonçalves
Alysson Soares da Rocha
Clauber Rosanova
Frank Toshimi Tamba
Vanessa David Domingos Cavalcante de Sa
Vinicius Souza Ribeiro
Silvia Daniele Rocha Ferreira
Teresa Cristina Hitomi Kikuchi do Vale

Revisão linguística:

Sylmara Barreira



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

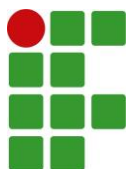
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Sumário

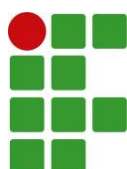
APRESENTAÇÃO	1
1. JUSTIFICATIVA	6
2. OBJETIVOS DO CURSO	9
2.1 Objetivo Geral	9
2.2 Objetivos Específicos	9
3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	10
4. FORMAS E REQUISITOS DE INGRESSO	11
5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	14
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
6.1 Introdução	17
6.2 Grade Curricular	19
6.3 Metodologia	25
6.3.1 Realização de visitas técnicas	27
6.3.2 Políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão	28
6.3.3 Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino /aprendizagem	32
6.3.4 Avaliação dos planos de ensino	34
6.3.5 Atendimento às diretrizes curriculares para a educação ambiental; Educação em Direitos Humanos; e Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.	35
6.3.6 Ações para evitar a retenção e evasão	35
6.3.7 Apoio e assistência ao estudante	36
6.4 Estágio Curricular supervisionado	40
6.5 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	46
6.6 Atividades Complementares	48
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	49





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	52
9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	52
9.1 Comissão Própria de avaliação	53
9.2 Outras formas de avaliação	53
10. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	54
10.1 Biblioteca	56
10.2 Instalações e laboratórios específicos para a formação geral	57
10.3 Instalações e laboratórios específicos	58
10.4 Normas e procedimentos de segurança	60
10.5 Manutenção dos laboratórios	70
11. PERFIL DO PESSOAL PROFESSOR E TÉCNICO	70
11.1 Coordenador do curso	70
11.2 Perfil do pessoal professor	72
11.3 Colegiado do curso	73
11.4 Núcleo docente estruturante	74
12. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	74
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
APÊNDICE 1 – DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	76





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO é resultante da integração da Escola Técnica Federal de Palmas e da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins e foi criado por meio da Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

O IFTO se desenvolveu distribuindo suas unidades por todo o estado do Tocantins. Atualmente, com cerca de 12 anos, está composto pelos campi Araguaína, Araguatins, Colinas do Tocantins, Dianópolis, Gurupi, Palmas, Paraíso do Tocantins e Porto Nacional; campi avançados Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso e Polos de Educação a Distância Alvorada, Araguacema, Araguatins, Colinas do Tocantins, Cristalândia, Dianópolis, Guaraí, Gurupi, Natividade, Palmas, Palmeirópolis, Paraíso do Tocantins, Porto Nacional, Taguatinga e Tocantinópolis (Figura 1).

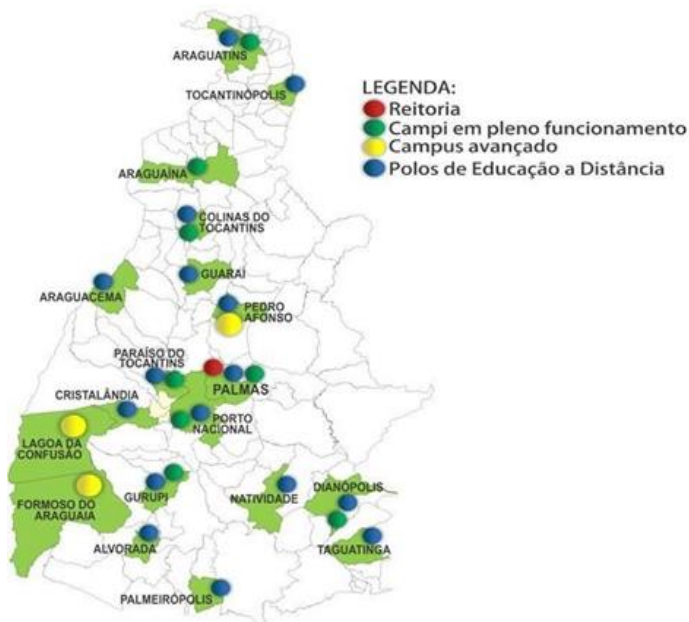
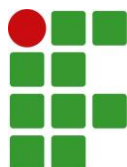


Figura 1. Campi e Polos de Educação a Distância do IFTO no estado do Tocantins.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

O Campus Palmas é oriundo da antiga ETF-Palmas contando atualmente com uma área de 125.508,38 m². A ETF-Palmas foi criada em 1993 por meio da Lei nº 867/93 tendo sido inaugurada em 2003. Inicialmente foram ofertados os cursos de Edificações, Eletrotécnica e Informática, todos na modalidade subsequente ao ensino médio.

No ano de 2004 foi iniciada a oferta de mais seis novos cursos técnicos também na modalidade subsequente: Agrimensura, Eletrônica, Gestão em Agronegócio, Saneamento Ambiental, Secretariado e Turismo e Hospitalidade. A modalidade de ensino técnico integrado ao ensino médio somente foi iniciada em 2005 numa parceria da Secretaria de Educação do estado do Tocantins quando então foram ofertados os cursos de Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica e Informática, em 2005 iniciou-se também a oferta de cursos na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Em 2006 iniciou-se a oferta dos cursos superiores de graduação tecnológica em Construção de Edifícios, Gestão Pública, Sistemas Elétricos e Sistemas para Internet. Em 2019 passou também a ofertar o curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma.

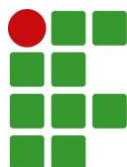
O Campus Palmas oferece atualmente cursos em diferentes níveis e modalidades:

a) Cursos técnicos de nível médio na modalidade subsequente

- I. Agrimensura;
- II. Automação Industrial;
- III. Edificações;
- IV. Eletrotécnica;
- V. Secretariado;
- VI. Segurança do Trabalho.

b) Cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio

- VII. Administração;
- VIII. Agrimensura;
- IX. Agronegócio;



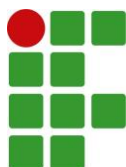
Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- X. Controle Ambiental;
- XI. Eletrotécnica
- XII. Eventos;
- XIII. Informática para Internet;
- XIV. Mecatrônica.
- c) Cursos profissionalizantes na modalidade Educação de Jovens e Adultos
- XV. Atendimento;
- XVI. Manutenção e Operação de Microcomputadores.
- d) Cursos superiores de graduação
- XVII. Tecnologia em Agronegócio;
- XVIII. Tecnologia em Gestão Pública;
- XIX. Tecnologia em Gestão de Turismo;
- XX. Tecnologia em Sistemas para Internet;
- XXI. Licenciatura em Educação Física;
- XXII. Licenciatura em Física;
- XXIII. Licenciatura em Letras;
- XXIV. Licenciatura em Matemática;
- XXV. Bacharelado em Engenharia Agrônoma;
- XXVI. Bacharelado em Engenharia Civil;
- XXVII. Bacharelado em Engenharia Elétrica.
- XXVII Bacharelado em Engenharia Agrônoma
- e) Cursos de Pós-graduação
- XXVIII. lato sensu: Especialização em Telemática;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

XXIX. stricto sensu: Mestrado em Educação Profissional.

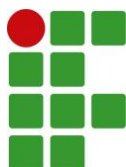
f) Cursos técnicos de nível médio na modalidade à distância em Polos de Educação ao longo de todo o estado.

Quadro 1 Identificação do Curso

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Nome do curso:	Bacharelado em Zootecnia
Nível de ensino:	Educação Superior
Tipo do curso:	Bacharelado
Habilitação:	Bacharel
Área do Conhecimento:	Ciências Agrárias (50000004)
Tipo de Eixo:	
Eixo:	Não se aplica
Etapa de Ensino:	Não se aplica
Forma de Articulação:	Não se aplica
Organização do Tempo Escolar/Acadêmico:	Período semestral
Periodicidade de ingresso:	Anual
Modalidade de Ensino:	Presencial
Duração do Curso/Integralização:	5 anos/10 semestres
Carga horária mínima de Integralização/Carga Horária do Curso:	3720 horas-relógio
Vagas ofertadas:	40 vagas anuais
Turno de oferta:	Integral

O curso de Bacharelado em Zootecnia do IFTO, se inicia fruto do desejo de verticalização para atendimento aos cidadãos que iniciaram a formação profissional nesta instituição, principalmente tendo concluído o Curso técnico em Agronegócio Integrado ao ensino médio. Apenas outras três IES no estado do Tocantins dispõem deste curso, que caminha de maneira pareada também com o Curso de Bacharelado em Agronomia, no sentido produtivo do estado do Tocantins em agricultura e pecuária.

A formação em Zootecnia é contemplada em uma base sólida de conhecimentos ofertados no conjunto de componentes curriculares num total de 3320 horas, Atividades Complementares contemplando 100 horas, Trabalho de Conclusão de Curso com 100



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br

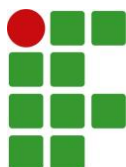


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

horas e Estágio Curricular Supervisionado com 200 horas. O curso pertence a área de conhecimento de Ciências Agrárias possuindo carga horária total de 3720 horas. A oferta de vagas será em número de 40 vagas anuais. O período para integralização curricular é de no mínimo 10 (dez) semestres letivos e no máximo 20 semestres letivos. O regime de matrícula é por créditos (componente curricular). O curso será realizado em turno integral (matutinos e vespertino, eventualmente noturno, se necessário) com aulas preferencialmente de segunda a sexta-feira, podendo os sábados serem utilizados como dia letivo.

O estágio curricular supervisionado, dada a importância deste instrumento de ensino para integração com o mundo do trabalho (MOTTA, 1997), é uma etapa obrigatória para a formação do estudante de Zootecnia. A carga horária mínima é de 200 horas. A supervisão do estágio será realizada conforme Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

O Núcleo Professor Articulado (NDA) de Recursos Naturais do Campus Palmas é responsável pela oferta do curso de Bacharelado em Zootecnia e possui 12 professores com formação na área de Ciências Agrárias, sendo 5 Zootecnistas e 7 Engenheiros Agrônomos com regime de trabalho professores de Dedicação Exclusiva – DE. Entre os professores do NDA de Recursos Naturais, temos 10 professores Doutores e 2 em processo de capacitação em nível de doutorado. Professores de outras Coordenações de curso do *Campus Palmas* ofertam algumas disciplinas do curso.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

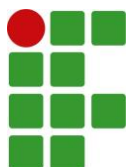
1. JUSTIFICATIVA

O Campus Palmas do IFTO encontra-se sediado na capital do Estado do Tocantins, Palmas, localizada na região central do país, conforme o mapa mostrado na Figura 2. A Região Metropolitana de Palmas compreende 16 municípios na região central do Tocantins, sendo que a capital é a maior cidade do Estado do Tocantins, a qual consta no topo na lista quando o critério é desenvolvimento humano. Assim como Brasília, Palmas foi planejada por arquitetos antes de ser povoada e oficializada como a capital do estado. Considerada como uma das capitais que mais crescem no Brasil, de projetos modernos e arrojados, a cidade se tornou em trinta anos, uma das mais belas e bem equipadas do norte do país.



Figura 2. Localização da Região Metropolitana de Palmas

A localização geográfica de Palmas pode ser definida como estratégica em função da excelente acessibilidade em função do Aeroporto Brigadeiro Lysias Rodrigues o qual é o 4º maior aeroporto da região norte em movimentação. Em termos da população, segundo estimativa em 2019, Palmas soma 299.127 habitantes distribuídos nos 2.219km² que compõem sua extensão territorial (IBGE, 2019). O Poder Municipal aponta que Palmas “possuiu as mais importantes taxas de crescimento demográfico do Brasil nos últimos dez anos, recebendo pessoas de praticamente todos os estados brasileiros”.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

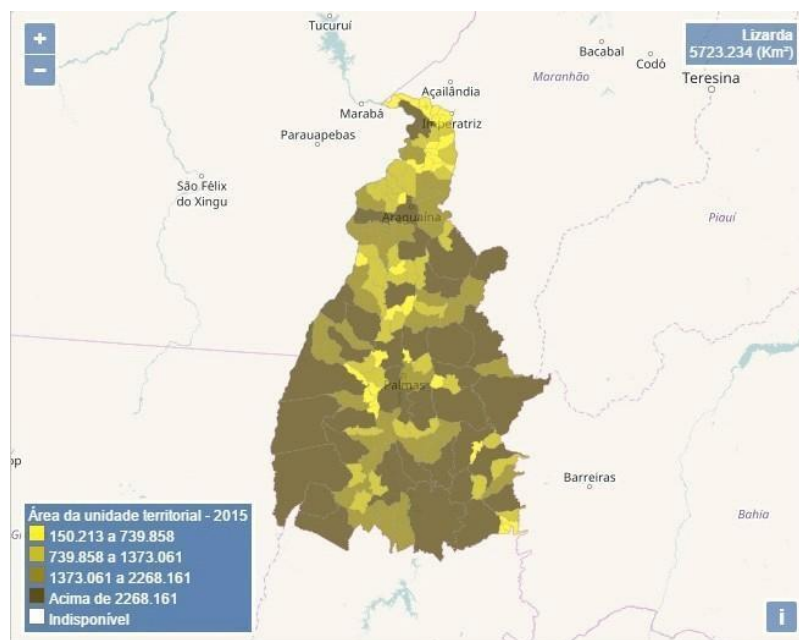


Figura 3. Área da unidade territorial da capital Palmas em 2015

Fonte: Adaptado de IBGE (2015)

Palmas é a única capital que faz parte da fronteira agrícola Matopiba (região que abrange a maior parte do estado do Maranhão, todo o território do Tocantins, o Sudoeste do Piauí e o Oeste da Bahia) e a região é considerada a grande fronteira agrícola nacional da atualidade e, ainda, com grande potencial de crescimento no Agronegócio.

Nos estados brasileiros de regiões menos desenvolvidas como a Região Norte, a falta de profissionais é observada na quantidade de Instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam vagas para os cursos de Zootecnia. O estado do Tocantins conta com apenas 3 IES ofertando vagas sendo duas particulares, uma na capital (Universidade Católica do Tocantins) e uma em Guaraí (IESC – Faculdade de Guaraí) e ainda uma única publica na cidade de Araguaína, com campus da UFT (Universidade Federal do Tocantins)

Pertencente a Região Norte, O Estado do Tocantins tem 139 municípios, com uma população estimada de 1.572.866 habitantes (IBGE, 2019), possui uma área de 277.620.914 km² sendo considerado como um estado pouco densamente povoado, cerca de 4,98 habitantes por km². O rendimento nominal per capita da população residente é de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

R\$ 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais), dados do Censo 2014.

O Campus Palmas do IFTO apresenta uma vocação naturalmente agrícola, pois possui parcerias com instituições públicas e privadas que atuam diretamente com os pólos da agricultura e pecuária na região. A área experimental do campus Palmas surgiu a partir da doação, por parte do Estado do Tocantins, de uma área rural de aproximadamente 10 hectares e ainda estão sendo firmados vários convênio e termos de cooperação técnica para atuação em parceria de aula práticas e trabalhos de Campo.

O curso de Bacharelado em Zootecnia do IFTO no Campus Palmas pode ser considerado como um fator estratégico para promover o desenvolvimento econômico e social do setor do Agronegócio na região, em função da infraestrutura do campus e da capital Palmas, parcerias firmadas, localização geográfica e acessibilidade da cidade aos grandes centros do Brasil.

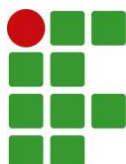
Para a criação do Curso de Bacharelado em Zootecnia, ressalta-se ainda a expressiva capacidade técnica do nosso corpo professor, bem como a valiosa contribuição dos nossos pedagogos que tem colaborado na adoção de novas Metodologias de ensino, e o engajamento dos servidores técnicos administrativos.

Esse curso fundamenta-se nos processos produtivos dos quais fazem parte as carências de todo o estado evidenciada na pesquisa realizada, o que deverá tornar-se o profissional concludente apto a atuar de forma competente nas diversas regiões do Brasil.

Assim, este projeto vem atender à solicitação de qualificação e formação básica das pessoas, alavancando o comércio e a indústria regional, gerando mão-de-obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas.

- O projeto do curso foi construído reflexivamente a fim de formar um profissional habilitado para planejar, organizar e administrar as propriedades rurais com atividades agropecuárias e agroindustriais.

O Estado do Tocantins, em função de suas características culturais, geográficas e edafoclimáticas, prioriza o setor primário como base estrutural de sua economia. Por ser





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

considerado a última fronteira agrícola do país, o estado tem investido substancialmente em infraestrutura no setor do agronegócio. As cadeias produtivas de produtores agropecuários podem ser potencializadas pela criação deste curso em função do perfil diferenciado planejado para o egresso neste projeto pedagógico assim como grande demanda por mão de obra especializada são fatores essenciais que corroboram para criação do curso. Com uma localização estratégica, no centro geodésico do Brasil, aliada a um conjunto de fatores geoclimáticos mais a implementação de políticas de fortalecimento da infraestrutura logística e de incentivos fiscais, o Tocantins vem se destacando no cenário nacional como um potencial sustentador do crescimento socioeconômico brasileiro nos próximos anos.

O curso poderá contribuir anualmente, por meio de uma formação acadêmica de qualidade e atualizada com as novas metodologias de ensino e aprendizagem para a formação de profissionais com habilidades e competências voltadas para as necessidades de mercado geradas pela economia globalizada.

2. OBJETIVOS DO CURSO

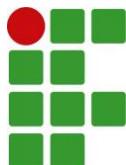
2.1 Objetivo geral

Este projeto tem como objetivo a formação do Zootecnista; um profissional qualificado, no sentido de fazer a diferença por ser específico e bem formado, para atuar na produção animal, com capacidade de compreender as tecnologias de produção zootécnica e assegurar qualidade aos produtos, eficiência produtiva e respeito ao meio ambiente.

2.2 Objetivos específicos

Considerando o Art. 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais do MEC (Resolução nº 4, de 02/02/2006), este Curso de Zootecnia pretende desenvolver nos acadêmicos:

- Sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia, dotada de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil ou no mundo;
- Capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

complexos agroindustriais;

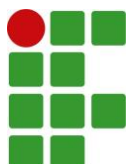
- Raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas;
- Capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades;
- Compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades profissionais.
- A conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- O uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- O emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- O atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Curso de Bacharelado em Zootecnia do Campus Palmas do IFTO é desenvolvido em dez semestres, possui sólida base científica e tecnológica e capacita o profissional para atuar na prática da atividade da zootecnia e a solucionar, de forma crítica e criativa, questões relativas à criação e à organização da produção animal, respeitando os aspectos culturais locais e o meio ambiente.

O Zootecnista formado no Campus Palmas do IFTO atuará na produção animal, preservação da fauna, criação de animais de companhia, lazer e esporte, sendo um profissional essencial em todas atividades agropecuárias. É capaz de gerenciar, planejar e administrar empreendimentos do agronegócio, como fazendas, granjas, agroindústrias, envolvendo-se desde a produção até a comercialização, dinamizando e tornando eficaz o processo, com espírito empreendedor e criativo, possuindo grande capacidade de trabalhar em equipe.

Atua em todos os setores da produção animal desde a nutrição, melhoramento genético,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

reprodução, sanidade até administração rural, respeitando o bem estar animal considerando a sustentabilidade econômica e ambiental da propriedade, levando ao consumidor produtos de origem animal com qualidade e alta biossegurança.

É um profissional que atua em biotecnologias como manipulação genética, marcadores moleculares, técnicas reprodutivas e nutricionais.

Desenvolve pesquisas em instituições públicas ou privadas gerando conhecimento e tecnologia, informando e implementando através do ensino e extensão rural.

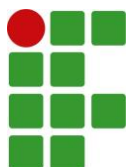
Desenvolve atividades que visam a preservação do meio ambiente por meio da defesa da fauna e orientação da criação das espécies de animais silvestres.

O egresso do curso terá formação humanística e visão sócio-econômica, balizando suas atividades em valores éticos, com respeito ao meio ambiente e consciente de sua responsabilidade social.

O curso de Zootecnia do Campus Palmas / IFTO tem por objetivo propiciar uma sólida formação básica e específica do estudante. Sendo a formação básica em ciências biológicas e exatas. E a formação específica em nutrição animal; ciências do solo e forragicultura; biologia e melhoramento genético animal; produção animal em culturas zootécnicas; gestão em agronegócio; biotecnologias aplicadas em zootecnia; atividades agropecuárias com sustentabilidade ambiental; tecnologia e biossegurança dos produtos de origem animal; sociologia e extensão rural; criação e preservação de animais silvestres; Criação de animais de companhia, lazer e esportes. Ainda propicia raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas; capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; e compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades profissionais.

O Zootecnista trabalha em grande parte das atividades relativas ao agronegócio, com animais silvestres, de companhia, de esporte e lazer, tanto em âmbito público como privado:

- ☐ Fazendas e granjas;
- ☐ Estabelecimentos agroindustriais;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- ☐ Indústria de rações, fármacos, produtos biológicos e outros insumos para animais;
- ☐ Instituições de ensino e centros de pesquisa;
- ☐ Empresas de consultoria agropecuária;
- ☐ Comercialização de insumos e produtos agropecuários.

4. FORMAS E REQUISITOS DE INGRESSO

São ofertadas 40 vagas por ano para o curso de Bacharelado em Zootecnia no *Campus Palmas* do IFTO. O curso funcionará em turno integral com aulas de segunda a sexta-feira, podendo os sábados serem considerados como dias letivos nos quais as aulas poderão ocorrer nos turnos matutinos e vespertino, eventualmente noturno, se necessário. Os horários dos turnos são apresentados no Quadro 2; as aulas terão duração de 60 minutos.

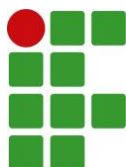
Quadro 2 Horário de aulas do curso

TURNO	ENTRADA	INTERVALO	SAIDA
Matutino	08:00 h	10:00 – 10:20 h	12:20 h
Vespertino	14:00 h	16:00 – 16:20 h	18:20 h
Noturno	19:00h	21:00 – 21:20h	23:20h

Fonte: Elaborado pela comissão responsável.

O curso terá duração mínima de 5 anos, 10 semestres letivos, e máxima de 10 anos, 20 semestres letivos.

Os candidatos selecionados segundo ordem de classificação submeter-se-ão de forma integral e incondicional aos termos do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, bem como às suas alterações, a partir da homologação das alterações pelo Conselho Superior do IFTO, na forma da legislação vigente. A matrícula será por crédito (componente curricular) com periodicidade letiva de um semestre. Quando da matrícula no curso o estudante será compulsoriamente matriculado em todas as disciplinas do primeiro período, sendo possível aproveitamento de disciplina, exame de proficiência bem como o trancamento de disciplinas observado o



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



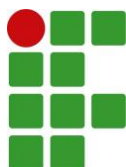
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

disposto na ODP vigente.

O ingresso no curso é concedido somente a quem já tenha concluído o ensino médio, ou equivalente a este nível conforme ODP, mediante processo seletivo público podendo ser em um dos seguintes: Vestibular/SiSU/Transferência/Portador de Diploma/Reingresso.

Em atendimento ao Acordo de Metas e Compromissos firmado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e o Ministério da Educação, considerado o compromisso do Instituto Federal com a diversidade, com a redução de barreiras educativas e com inclusão de grupos em desvantagem social, o ingresso nos cursos do *Campus Palmas* adotou a partir de 2011 formas de acesso assentadas em ações afirmativas visando minimizar o prejuízo aos grupos sócio-étnicos menos favorecidos. Nos processos seletivos 50% das vagas são reservadas para os estudantes oriundos de escola pública, destas de acordo com a realidade local, são reservadas segundo a renda e segundo a etnia, pretos, pardos e indígenas conforme disposto em Edital de acordo com a legislação vigente.

- Processo Seletivo (Vestibular): será realizado 1 (um) processos seletivos por ano – entrada anual – sendo ofertadas 20 (vinte) vagas por ano. As informações detalhadas do Processo Seletivo serão apresentadas em Edital Público, constando informações das características do Curso de Bacharelado em Zootecnia, assim como orientações sobre a estrutura e a organização do Processo de Seleção, incluindo: período das inscrições; local de realização das provas; conteúdo programático das provas; critérios de classificação e desempate, assim como os procedimentos de matrícula. As provas do Processo Seletivo serão limitadas aos conteúdos integrantes do Núcleo Comum do Ensino Médio e objetivam aferir a formação obtida pelo candidato.
- Sistema de Seleção Unificada (SiSU): através do gerenciamento feito pelo Ministério da Educação, por meio do qual as instituições públicas de educação superior participantes selecionarão novos estudantes exclusivamente pela nota obtida no Exame Nacional de Ensino Médio (Enem). Serão ofertadas 20 (vinte) vagas nesta modalidade conforme edital, respeitando os critérios de distribuição de vagas do IFTO.
- Transferência: é prevista a transferência de estudantes de outras IES para o



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

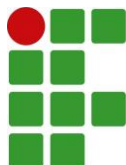
Curso de Bacharelado em Zootecnia do *Campus* Palmas para o prosseguimento de estudos do mesmo curso mediante a existência de vaga. É prevista também a transferência de estudantes oriundos de cursos ofertados em outros *Campi* do IFTO conforme a Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Superiores de Graduação do IFTO. A transferência está condicionada à existência de vaga, sendo disponibilizada através de edital público de abertura de processo seletivo a cada semestre letivo. A transferência para o curso desejado não exige o estudante da adaptação à sua grade curricular, assim como a integralização dessa grade no prazo previsto no respectivo Projeto Pedagógico. A transferência de estudantes ex-officio são possíveis independentemente da existência de vaga disponibilizada em edital público, conforme legislação vigente. Na modalidade de transferência, também é permitida a mudança de curso de estudantes do próprio *Campus* Palmas, também chamado de transferência interna, conforme a existência de vagas destinadas através de edital público.

- Portador de Título: havendo vagas ociosas no curso poderá ser efetuada matrícula de ingresso de portadores de diploma de curso superior, para obtenção de novo título, observadas as normas e o limite das vagas dos cursos oferecidos. Estas vagas são disponibilizadas após o processo seletivo, em edital com regras próprias a cada semestre letivo.
- Reingresso: o reingresso é modalidade de ingresso facultado a estudantes dos cursos de graduação do IFTO que se enquadrem na condição de evadido ou desligado. O reingresso ocorre através de processo seletivo regido por Edital próprio.

O IFTO permitirá a título de complementação de estudos, conforme disposto, na ODP, a matrícula em disciplina(s) para estudante especial e enriquecimento curricular, condicionado à disponibilidade de vaga. Considera-se estudante especial o interessado externo ao IFTO, considera-se candidato ao enriquecimento curricular o estudante do *Campus* do IFTO, ambos que tenham concluído o ensino médio. As condições relativas aos processos seletivos para a Complementação de Estudos seguirão Edital próprio.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O profissional formado no Curso de Bacharelado em Zootecnia do IFTO – Campus Palmas,

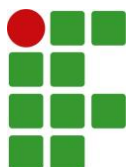




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

após a integralização do currículo, adquire as competências e habilidades relacionadas abaixo. (Parecer CNE/CES no 04/2006).

- a) Fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior produtividade, o equilíbrio ambiental e o respeito às biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias.
- b) Atuar na área de nutrição e alimentação e suprir exigências do animal com equilíbrio fisiológico visando a aumentar sua produtividade e o bem-estar.
- c) Responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas.
- d) Planejar e executar projetos de construções rurais, formação e/ou produção de pastos e forrageiras e controle ambiental.
- e) Pesquisar e propor formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação;
- f) Administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, melhoramento e tecnologias animais.
- g) Avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, seguro e judiciais e elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação.
- h) Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico.
- i) Avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção.
- j) Responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de rodeios, exposições, torneios e feiras agropecuárias. Executar o julgamento, supervisionar e assessorar





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

inscrição de animais em sociedades de registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas.

k) Realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produções de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, aproveitamento e reciclagem dos resíduos e dejetos.

l) Desenvolver pesquisas que melhore as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando o bem-estar animal e o desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia.

m) Atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais.

n) Assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana.

o) Responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento a agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas, realizando perícias e consultas.

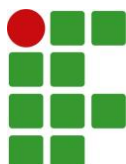
p) Planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis.

q) Atender às demandas da sociedade quanto a excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública.

r) Viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos ou subprodutos, que respondam a anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala.

s) Pensar os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais.

t) Trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissional.

u) Desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico.

v) Promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais.

w) Desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do Zootecnista.

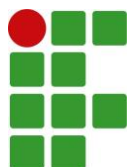
x) Atuar com visão empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social.

z) Conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Introdução

A estrutura curricular é composta por disciplinas, atividades complementares, estágio curricular supervisionado e trabalho de conclusão de curso, tendo como base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº. 9.394/96), o Decreto nº 5.154/2004, a Resolução CNE/CES nº 2, de 28 de junho de 2007, Parecer CNE/CES nº 337/2004, aprovado em 11 de novembro de 2004 e Resolução CNE/CES Nº 4, de 2 de fevereiro de 2006 e a ODP dos cursos Superiores do IFTO e demais regulamentações específicas. No Curso de Bacharelado em Zootecnia o conhecimento é voltado para atender não só as demandas do mercado de trabalho, mas também em prol da sociedade na forma de transformação e desenvolvimento social. A flexibilidade curricular é uma necessidade atual que integra a formação acadêmica, profissional e cultural. Em outras palavras, procura construir um currículo que atenda não só o crescimento





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

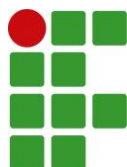
profissional, mas também o desenvolvimento pessoal. No curso, as atividades curriculares não estão limitadas às disciplinas. O currículo visa permitir a possibilidade de estabelecer conexões entre os diversos campos do saber e atualmente conta com TCC e atividades complementares que contabilizam um determinado número de horas obrigatórias para a conclusão do curso.

O currículo do Curso de Bacharelado em Zootecnia está sob a responsabilidade direta do Núcleo Docente Estruturante (NDE), o qual é composto de professores do corpo professor do Curso e presidido pelo Coordenador de Curso. O Núcleo Docente Estruturante se encarrega da constante reavaliação da composição curricular e estrutura do Curso buscando a resolução dos problemas que porventura possam surgir junto ao Conselho Acadêmico e a Direção de Ensino do IFTO/Campus Palmas.

6.2 Grade Curricular

1º PERÍODO							
CÓDIGO SGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 01	Anatomia Animal	04	80	60	20	80	-
Zoo 02	Cálculo Diferencial e Integral	03	60	50	10	60	-
Zoo 03	Química Geral e Analítica	04	80	50	30	80	-
Zoo 04	Fundamentos do Agronegócio	03	60	40	20	60	
Zoo 05	Fundamentos Zootecnia	03	60	40	20	60	-
Zoo 06	Biologia	03	60	40	20	60	-
TOTAL 1º PERÍODO		20	400	280	120	400	-

2º PERÍODO



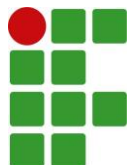


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

CÓDIGO SGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 07	Botânica	03	60	50	10	60	Zoo 06- Biologia
Zoo 08	Bioquímica	03	60	50	10	60	Zoo-03 -Química Geral e Analítica
Zoo 09	Zoologia	02	40	30	10	40	Zoo 06- Biologia
Zoo 10	Histologia e Embriologia Animal	04	80	50	30	80	-
Zoo 11	Física	03	60	60	-	60	-
Zoo 12	Metodologia Científica e Tecnológica	03	60	40	20	60	-
TOTAL 2º PERÍODO		18	360	280	80	360	-

3º PERÍODO							
CÓDIGO SGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 13	Microbiologia	03	60	40	20	60	Zoo 06 -Biologia
Zoo 14	Fisiologia Vegetal	03	60	50	10	60	Zoo 08 -Bioquímica
Zoo 15	Informática	03	60	30	30	60	-
Zoo 16	Humanidade ética e Cidadania	03	60	60	-	60	
Zoo 17	Estatística Básica	03	60	60	00	60	Zoo 02 - Cálculo Diferencial e Integral
Zoo 18	Fisiologia Animal	03	60	60	00	60	Zoo 08 -Bioquímica
TOTAL 3º PERÍODO		18	360	300	60	360	-

4º PERÍODO							
CÓDIGO SGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 19	Genética	04	80	60	20	80	Zoo 06 -Biologia
Zoo 20	Agrometeorologia e Climatologia	03	60	40	20	60	-



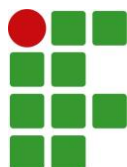


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Zoo 21	Bromatologia	03	60	40	20	60	
Zoo 22	Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos	03	60	45	15	60	
Zoo 23	Parasitologia	03	60	50	10	60	Zoo 06- Biologia
Zoo 24	Estatística Experimental	03	60	30	30	60	Zoo 17 - Estatística Básica
TOTAL 4º PERÍODO		19	380	265	115	380	-

5º PERÍODO							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 25	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	04	80	60	20	80	Zoo 22 - Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos
Zoo 26	Melhoramento genético animal	03	60	40	20	60	Zoo 19 - Genética
Zoo 27	Bioclimatologia	03	60	40	20	60	
Zoo 28	Bases de nutrição animal	03	60	40	20	60	Zoo 21 – Bromatologia
Zoo 29	Higiene e profilaxia	02	40	30	10	40	
Zoo 30	Forragicultura e pastagens	03	60	40	20	60	Zoo 14 – Fisiologia vegetal e Zoo 22 - Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos
Zoo 31	Eletiva I	02	40	30	10	40	
TOTAL 5º PERÍODO		20	400	280	120	400	-

6º PERÍODO							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 32	Desenho Técnico	03	60	45	15	60	
Zoo 33	Nutrição de ruminantes	03	60	45	15	60	Zoo 28 – Bases de nutrição animal
Zoo 34	Ecologia e Gestão Ambiental	02	40	30	10	40	Zoo 06- Biologia
Zoo 35	Nutrição de não ruminantes	03	60	45	15	60	Zoo 28 – Bases de nutrição animal



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br

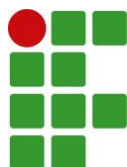


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Zoo 36	Culturas anuais e perenes	03	60	15	45	60	
Zoo 37	Reprodução animal	02	40	30	10	40	Zoo 01 – Anatomia animal e Zoo 18 – Fisiologia Animal
Zoo 38	Eletiva II	02	40	30	10	40	
TOTAL 6º PERÍODO		18	360	240	120	360	-

7º PERÍODO							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 39	Manejo e conservação do solo e água	03	60	40	20	60	Zoo 22 - Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos
Zoo 40	Apicultura	02	40	30	10	40	
Zoo 41	Construções e instalações rurais	03	60	40	20	60	Zoo 02 - Cálculo Diferencial e Integral
Zoo 42	Bovinocultura de corte e Bubalinocultura	03	60	40	20	60	Zoo 33 – Nutrição de ruminantes
Zoo 43	Economia Rural	03	60	40	20	60	Zoo 02 - Cálculo Diferencial e Integral
Zoo 44	Piscicultura	03	60	40	20	60	Zoo 35 – Nutrição de não ruminantes
Zoo 45	Eletiva III	02	40	30	10	40	
TOTAL 7º PERÍODO		19	380	260	120	380	-

8º PERÍODO							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 46	Suinocultura	03	60	40	20	60	Zoo 35 – Nutrição de não ruminantes
Zoo 47	Avaliação e Tipificação de carcaças	02	40	30	10	40	Zoo 42 - Bovinocultura de corte e Bubalinocultura
Zoo 48	Bovinocultura de leite	03	60	40	20	60	Zoo 33 – Nutrição de ruminantes



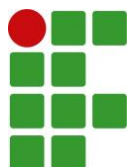


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Zoo 49	Ovinocaprinocultura	03	60	40	20	60	Zoo 33 – Nutrição de ruminantes
Zoo 50	Avicultura	03	60	40	20	60	Zoo 35 – Nutrição de não ruminantes
Zoo 51	Administração Rural	02	40	30	10	40	Zoo 02 - Cálculo Diferencial e Integral
Zoo 52	Eletiva IV	02	40	30	10	40	-
TOTAL 8º PERÍODO		18	360	250	110	360	-

9º PERÍODO							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 53	Projeto de trabalho de conclusão de curso	02	40	30	10	40	-
Zoo 54	Etologia e bem estar animal	02	40	30	10	40	-
Zoo 55	Equideocultura	02	40	30	10	40	Zoo 35 – Nutrição de não ruminantes
Zoo 56	Tecnologia de produtos de origem animal - TPOA	04	80	60	20	80	-
Zoo 57	Sociologia e extensão Rural	02	40	30	10	40	-
Zoo 58	Consultoria e Projetos Agropecuários	02	40	30	10	40	Zoo 51 - Administração Rural
Zoo 59	Eletiva V	02	40	30	10	40	-
TOTAL 9º PERÍODO		16	320	240	80	320	-

COMPONENTES CURRICULARES							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 60	Estágio Curricular Supervisionado					200	Aprovação em todos componentes curriculares até o 1º período
Zoo 61	Atividades Complementares					100	A partir do primeiro período





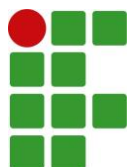
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Zoo 62	Trabalho de Conclusão de Curso (*)					100	Aprovação em todos componentes curriculares até o 9º período
TOTAL						400	-

(*) O TCC deverá ser cursado obrigatoriamente no 10º período, com exceção dos casos informados no item 6.5 deste PPC.

Quadro 3. Atendimento a DCN dos conteúdos curriculares do curso de graduação em Zootecnia.

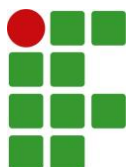
Solicitação da DCN de Zootecnia	Componente curriculares equivalentes
I - Morfologia e Fisiologia Animal: incluem os conteúdos relativos aos aspectos anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a ezoognóia e etnologia e a bioclimatologia animal.	1. Anatomia Animal (1º período) 2. Biologia (1º período) 3. Histologia e Embriologia Animal (2º período) 4. Zoologia (2º período) 5. Fisiologia Animal (3º período) 6. Bioclimatologia (5º período) 7. Etologia e bem estar animal (9º período)
II - Higiene e Profilaxia Animal: incluem os conhecimentos relativos à microbiologia, farmacologia, imunologia, semiologia e parasitologia dos animais necessários às medidas técnicas de prevenção de doenças e dos transtornos fisiológicos em todos os seus	1. Microbiologia (3º período) 2. Parasitologia (4º período) 3. Higiene e profilaxia (5º período)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

aspectos, bem como, a higiene dos animais, das instalações e dos equipamentos.	
III - Ciências Exatas e Aplicadas: compreende os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciências da computação, física, estatística, desenho técnico e construções rurais.	4. Cálculo Diferencial e Integral (1º período) 5. Física (2º período) 6. Informática (3º período) 7. Estatística Básica (3º período) 8. Estatística Experimental (4º período) 9. Desenho Técnico (6º período) 10. Construções e Instalações rurais (7º período)
IV - Ciências Ambientais: compreende os conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo, com ênfase nos aspectos ecológicos, bioclimatológicos e de gestão ambiental.	1. Agrometeorologia e Climatologia (4º período) 2. Bioclimatologia (5º período) 3. Ecologia e Gestão Ambiental (6º período)
V - Ciências Agrônômicas: trata dos conteúdos que estudam a relação solo-planta atmosfera, quanto à identificação, à fisiologia e à produção de plantas forrageiras e pastagens, adubação, conservação e manejo dos solos, bem como o uso dos defensivos agrícolas e outros agrotóxicos, a agrometeorologia e as máquinas, complementos e outros equipamentos e motores agrícolas.	1. Fisiologia Vegetal (3º período) 2. Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos (4º período) 3. Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas (5º período) 4. Forragicultura e pastagem (5º período) 5. Culturas anuais e perenes (6º período)





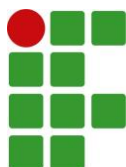
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

	6. Manejo e conservação do solo e água (7º período)
VI - Ciências Econômicas e Sociais: inclui os conteúdos que tratam das relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial. Inclui ainda a viabilização do espaço rural, a gestão econômica e administrativa do mercado, promoção e divulgação do agronegócio, bem como aspectos da comunicação e extensão rural.	1. Fundamentos do Agronegócio (1º período) 2. Humanidade, ética e cidadania (3º período) 3. Economia Rural (7º período) 4. Administração Rural (8º período) 5. Sociologia e extensão Rural (9º período) 6. Consultoria e Projetos Agropecuários (9º período)
VII - Genética, Melhoramento e Reprodução Animal: compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das biotécnicas reprodutivas, dos fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética e aos métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.	1. Fisiologia Animal (3º período) 2. Genética (4º período) 3. Melhoramento genético animal (5º período) 4. Reprodução animal (6º período)
VIII - Nutrição e Alimentação: trata dos aspectos químicos, analíticos, bioquímicos, bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e à alimentação animal e dos aspectos técnicos e práticos nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de	1. Bromatologia (4º período) 2. Bases de nutrição animal (5º período) 3. Nutrição de não ruminantes (6º período) 4. Nutrição de ruminantes (6º período)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

rações, dietas e outros produtos alimentares para animais, bem como do controle higiênico e sanitário e da qualidade da água e dos alimentos destinados aos animais.	
IX - Produção Animal e Industrialização: envolve os estudos interativos dos sistemas de produção animal, incluindo o planejamento, a economia, a administração e a gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas suas dimensões e das medidas técnico científicas de promoção do conforto e bem-estar das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos com a finalidade de produção de alimentos, serviços, lazer, companhia, produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda. Incluem-se, igualmente, os conteúdos de planejamento e experimentação animal, tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças, controle de qualidade, avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal.	1. Apicultura (7º período) 2. Bovinocultura de corte e Bubalinocultura (7º período) 3. Piscicultura (7º período) 4. Suinocultura (8º período) 5. Avaliação e Tipificação de Carcaça (8º período) 6. Bovinocultura de leite (8º período) 7. Ovinocaprinocultura (8º período) 8. Avicultura (8º período) 9. Equideocultura (9º período) 10. Tecnologia de produtos de origem animal – TPOA (9º período)

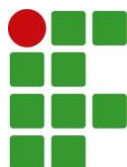




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

DISCIPLINAS ELETIVAS SUGERIDAS							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 63	Julgamento e Preparo de Animais para Exposição	02	40	30	10	40	
Zoo 64	Aquicultura	02	40	30	10	40	
Zoo 65	Cunicultura	02	40	30	10	40	
Zoo 66	Plantas Daninhas	02	40	30	10	40	
Zoo 67	Comercialização e Logística	02	40	30	10	40	
Zoo 69	Tópicos especiais em Zootecnia	02	40	30	10	40	
Zoo 70	Tecnologia de Carnes e Derivados	02	40	30	10	40	
Zoo 71	Tecnologia de Pescado e Derivados	02	40	30	10	40	
Zoo 72	Animais Silvestres e exóticos	02	40	30	10	40	
Zoo 73	Topografia	02	40	30	10	40	
Zoo 74	Georreferenciamento	02	40	30	10	40	
Zoo 75	Segurança do trabalho	02	40	30	10	40	
Zoo 76	Cinofilia	02	40	30	10	40	

DISCIPLINA OPTATIVA							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas Obrigatórias	Aulas/semana	Total (aulas/semestre)	CH Teórica (hora – 60 min)	CH Prática (hora – 60 min)	CH Total (hora – 60 min)	Pré-Requisitos
Zoo 68	Fundamentos de Libras	02	40	30	10	40	





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

6.3 Metodologia

O curso de Zootecnia será desenvolvido regularmente em 10 (dez) semestres, sendo possível a integralização em uma quantidade menor de semestres nos casos de aproveitamento de créditos cursados em cursos superiores de graduação; no caso de cumprimento de disciplinas de forma antecipada, observados os pré-requisitos, no caso de estudantes que tenham sido transferidos cujo aproveitamento de disciplinas permita a integralização curricular em tempo inferior ao recomendado; no caso de estudantes que sejam aprovados em disciplinas através de Exame de Proficiência.

As disciplinas eletivas possibilitam aos estudantes do curso de Zootecnia cursar componentes curriculares de formação mais direcionadas a sub-áreas às quais tenham mais afinidade.

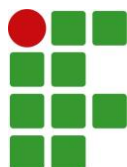
A grade curricular foi elaborada com no máximo 7 (sete) disciplinas sendo ofertadas por Período por semestre letivo, esta opção possibilita aos estudantes uma maior dedicação devido ao número reduzido de disciplinas.

O curso será realizado em turno integral (matutinos e vespertino, eventualmente noturno, se necessário) com aulas preferencialmente de segunda a sexta-feira, podendo os sábados serem utilizados como dia letivo.

De acordo com o Decreto 5.626/2005, a disciplina “Fundamentos de Libras” (Língua Brasileira de Sinais) deve ser inserida como disciplina curricular optativa no curso de Zootecnia. Assim, na estrutura curricular deste curso visualiza-se a inserção da disciplina Fundamentos de Libras com carga horaria de 40h.

6.3.1 Realização de Visitas Técnicas

A visita técnica tem grande importância como instrumento de aprendizagem, devendo ser utilizada pelo professor como elemento de apoio. As visitas realizadas às empresas ajudam na formação dos estudantes conjugando teoria e prática proporcionando aos estudantes aprendizado da realidade profissional e tecnológica.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Como instrumento de aprendizagem as visitas técnicas têm como objetivos:

- III. Visualização da realidade profissional;
- IV. Interação com a realidade das empresas;
- V. Interação com profissionais da área de formação;
- VI. Exercitar as habilidades de análise, e observação.

As visitas técnicas, como instrumento didático-pedagógico serão realizadas tendo em vista a contextualização de conhecimentos de uma ou mais disciplinas. Serão realizadas com o acompanhamento de um ou mais professores da Área de Recursos Naturais que ministrem disciplinas no curso de Zootecnia. Uma visita técnica poderá ser realizada envolvendo um ou mais turmas do curso de acordo com o número total de estudantes e a capacidade do transporte institucional.

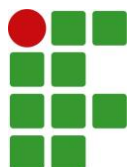
Serão consideradas visitas técnicas as visitas realizadas às empresas, indústrias, feiras de ciências especializadas relacionadas à área do curso de Zootecnia e/ou relacionadas aos conteúdos ministrados nas disciplinas do curso.

O planejamento das visitas técnicas no curso está a cargo dos professores e da Coordenação de curso. Relatórios das visitas técnicas podem ser utilizados como instrumentos de aprendizagem e avaliação de acordo com a disciplina e metodologia do professor.

6.3.2 Políticas Institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão

As políticas educacionais, no âmbito do IFTO, são compreendidas como direito constitucional subjetivo e inalienável constante no rol das políticas públicas biopsicossociais e pedagógicas/andragógicas justamente pelo fato de se terem ações institucionais que impactam no que ora denominamos como educação do sujeito em sua integralidade.

O IFTO possui programas para servidores e acadêmicos que visam consolidar a produção científica, entre as quais destacam-se estas:



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

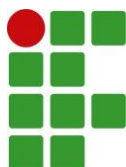
I. Programa de Apoio à Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (PAP/IFTO), que oferece incentivos financeiros materializados na forma de Bolsas Produtividade em Pesquisa e Inovação (PQ), Bolsas de Pesquisa em Arranjos Produtivos Locais (APL), Consolidação de grupos de pesquisa – material de custeio e permanente, Taxa de Bancada, Auxílio publicação e tradução e Auxílio para participação em eventos;

II. Programa de Iniciação Científica – PIC/IFTO que concede bolsas de Iniciação Científica disponibilizadas pelo IFTO e por outras instituições de apoio à pesquisa. O programa oportuniza o engajamento do estudante na comunidade científica, permitindo-o aprender, na prática, o desenvolvimento de pesquisas de maneira criteriosa e sob permanente avaliação.

Ainda no que tange à pesquisa e de acordo com a Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, “Pesquisas envolvendo seres humanos devem ser submetidas à apreciação do Sistema CEP/CONEP”, cabendo à instituição onde se realizam as pesquisas a constituição do CEP.

Desta maneira, o Instituto Federal do Tocantins possui um Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/IFTO, credenciado/acreditado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP (RESOLUÇÃO MS/CNS n.º 506, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2016). É um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, criado para defender os interesses dos sujeitos de pesquisas, em sua integridade e dignidade, além de contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos, e possui também a Comissão de Ética no Uso de Animais do IFTO (CEUA-IFTO), que foi aprovada pela Resolução n.º 9/2015/CONSUP/IFTO, convalidada pela Resolução n.º 25/2015/CONSUP/IFTO. O REGIMENTO INTERNO DO COMITÊ DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS DO IFTO (CEUA), encontra-se disponível em <<<http://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/regimentos/comite-de-etica-no-uso-de-animais-ceua/proposta-regimento-interno-ceua-ifto.pdf/view>>>.

O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas do IFTO envolvendo seres humanos, além das indicadas pela CONEP, para o mesmo fim, contribuindo assim, com o processo educativo dos pesquisadores, da instituição e dos próprios membros do comitê.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Quanto às políticas de extensão do IFTO, elas são desenvolvidas por meio de projetos e programas de extensão, sendo estes entendidos como um conjunto de atividades transformadoras, as quais são desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com comunidades, e que representem soluções para inclusão social, geração de oportunidades e melhorias das condições de vida.

São implantados serviços e desenvolvidas ações sociais, artísticas, culturais e econômicas, por meio de programas e projetos de extensão, com vistas a garantir melhorias no desempenho escolar/acadêmico dos estudantes, assim como reduzir os índices de retenção e evasão.

Entre as ações fomentadas pelo IFTO destacam-se estas:

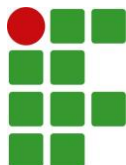
I. Programas de bolsa de extensão - seleciona propostas para apoio financeiro a programas ou projetos de extensão, em especial, aos que visem contribuir para o desenvolvimento e disseminação de ações que favoreçam a comunidade externa.

II. Programa Bolsa Permanência – é uma ação do Governo Federal de concessão de auxílio financeiro a estudantes matriculados em instituições federais de ensino superior em situação de vulnerabilidade socioeconômica e para estudantes indígenas e quilombolas. O recurso é pago diretamente ao estudante de graduação por meio de um cartão de benefício.

III. Programa de Assistência Estudantil – é um conjunto de ações voltadas ao atendimento a estudantes regularmente matriculados em cursos oferecidos pelo IFTO nas modalidades: ensino médio (Proeja, médio integrado, concomitante e subsequente) e superior (bacharelado, tecnólogo e licenciatura), visando à permanência e êxito na perspectiva de inclusão social, produção de conhecimento, melhoria do desempenho escolar e da qualidade de vida.

6.3.3 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no processo ensino/aprendizagem

Com o surgimento da internet Web, a quantidade de recursos tecnológicos para apoiar a prática professor e o aprendizado aumentou consideravelmente em relação aos recursos tidos como tradicionais – lousa e pincel; e projetor de slides. Todos os laboratórios do Campus Palmas são equipados com projetor de slides, e todas as coordenações acadêmicas têm a sua disposição uma impressora com diferentes recursos multimídias. A serviço do Campus há uma central de



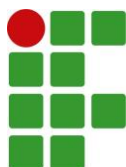


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

cópias impressas e cópias reprográficas. Ao mesmo tempo, as estratégias adotadas para as atividades de ensino e aprendizado tem sido impactadas pelas inúmeras Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) disponíveis. Tarouco (2001, p.7) cita que “A tecnologia de informação e comunicação atualmente disponível oferece novas possibilidades para o processo de ensino-aprendizagem envolvendo a mediação do processo de comunicação por meio de serviços baseados no WWW, vídeo interativo e realidade virtual. A tecnologia passa a funcionar como elemento catalisador e transformador [...] viabilizando o desenvolvimento de um ambiente de ensino-aprendizagem que, apoiado pela internet, possa atuar como instrumento de auxílio à uma prática pedagógica diferenciada”. Resumindo: o www é um sistema em hipermídia, que é a reunião de várias mídias interligadas por sistemas eletrônicos de comunicação e executadas na Internet. Nesse sentido, as TICs estão disponíveis para serem utilizadas no curso de Bacharelado em Zootecnia como apoio aos processos de ensino aprendizagem, possibilitando o aumento do potencial pedagógico dos professores, a redução de distâncias físicas e a troca de informações em tempo real entre professores e estudantes, além de ampliar a integração do conhecimento individual ou em grupo.

Dentre as inúmeras TICs disponíveis aos professores e estudantes do curso de Zootecnia, destacam-se as mais utilizadas:

- Moodle – é o acrônimo de "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment", um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. Utilizado principalmente num contexto de e-learning ou b-learning, o programa permite a criação de cursos "on-line", páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem, estando disponível em 75 línguas diferentes. Conta com 25.000 websites registrados, em mais de 175 países. Também disponível na versão para mobile;
- Listas de Transmissão (WhatsApp) – WhatsApp é um aplicativo/ferramenta digital livre, em que se pode criar grupos e listas de transmissão de forma a enviar uma mensagem para vários contatos de uma só vez, sem a necessidade de selecionar todos os usuários. Por ser livre, está acessível a todos os professores e estudantes e pode aproximar muitas vezes em tempo real os componentes desse grupo, além de poder encaminhar e receber materiais didáticos e outros a





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

qualquer momento, bastando estar conectado à internet. O aplicativo Whatsapp tem se destacado bastante como um gênero multimodal. O uso do aplicativo tem se tornado frequente no cotidiano de toda a sociedade, e consequentemente vem (re)definindo o significado de suas práticas sociais por meio da linguagem digital e de diversos recursos presentes no aplicativo, destacando-se então como um dos meios de comunicação mais utilizados no aparato tecnológico.

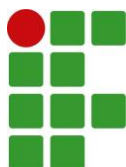
- Programas de Computadores (softwares) – Vários softwares específicos para são utilizados no processo ensino aprendizagem, dentre eles destacam-se: matlab, octave, scilab, logisim, WEG ladder Programmer, Tia Portal e Logosoft (siemens), dentre inúmeros outros listados como suporte tecnológico nos laboratórios de informática.

- Kahoot – Uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições educacionais. Seus jogos de aprendizagem, "Kahoots", são testes de múltipla escolha que permitem arguir os usuários/jogadores sobre um determinado tema, interagindo através de um navegador da internet.

O IFTO disponibiliza sinal de Wi-Fi em todos os blocos do Campus Palmas, com domínio genérico denominado “rede IFTO”, sendo que em cada bloco é possível perceber o sinal de diferentes sub-redes. Assim, o estudante tem acesso ininterrupto a internet, 24 horas por dia. A matrícula dos estudantes já no primeiro semestre do curso permite a inscrição dos estudantes no domínio do IFTO, com direito a uma senha de acesso aos sistemas de matrícula e escolhas das disciplinas a cursar no semestre, disponibilizando online o acompanhamento do resultado das avaliações e as anotações de faltas/presença em cada disciplina.

6.3.4 Avaliação dos Planos de Ensino

Planos de ensino são documentos que mostram a organização do conhecimento na ação do professor. Um plano de ensino deve trazer em si a identificação da disciplina como componente curricular dentro da estrutura pensada para o desenvolvimento do curso. Essa identificação começa pela modalidade do curso - se bacharel ou se outra, a definição da nomenclatura





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

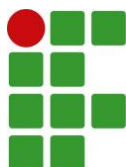
referenciada da disciplina, o período a ser ministrada, a carga horária semestral prevista, bem como o número de aulas semanais.

A Ementa é a parte do Plano de ensino composta por um recorte que declare quais os tópicos que farão parte do conteúdo da disciplina, limitando sua abrangência dentro da carga horária ministrada. O conteúdo programático deve ser a descrição dos tópicos elencados na ementa. O conteúdo programático cobre a totalidade da disciplina, prevista na ementa, de modo a detalhar os assuntos gerais e específicos que serão abordados ao longo do semestre.

Para dar suporte aos conteúdos programáticos o Plano de Ensino deve trazer a bibliografia selecionada. Devido à abrangência da ementa a bibliografia deve ser dividida entre a básica e a complementar, nas quais serão encontradas as teorias de que formam a disciplina. Por fim, o Plano de Ensino discrimina as competências e habilidades focadas no desenvolvimento e preparação dos estudantes para os desafios pessoais e profissionais da atualidade, numa formação cidadã para o mundo do trabalho.

Assim, os Planos de Ensino elencados neste PPC são objetos de avaliação permanente, diretamente pelo professor ministrante da disciplina, metodicamente pelo professor Coordenador em conjunto com o professor ministrante, levando em conta as habilidades e competências desenvolvidas e requeridas pelos semestres à frente no desenrolar do curso. Por fim, o Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante provocam o debate sobre a intensidade dos dados registrados sobre os tópicos ministrados e o desempenho observado dos estudantes. Ao final do processo de avaliação do Plano de Ensino o professor é convidado a propor renovação dos tópicos da ementa disciplinar, bem como das bibliografias recomendadas, ou não.

6.3.5 Atendimento às Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, para Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, e Direitos Humanos



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

A política educação ambiental; Educação em Direitos Humanos; e Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena é tratada de forma transversal e recebe uma atenção especial em 4 (quatro) disciplinas:

- Fundamentos do Agronegócio 1º período e carga horária de 60 horas;
- Agrometeorologia e Climatologia do 3º período e carga horária de 60 horas;
- Ecologia e Gestão Ambiental do 6º período e carga horária de 60 horas;
- Manejo e conservação de solo e água do 7º período e carga horária de 60 horas.

Ao longo do curso, a questão ambiental também será abordada em feiras específicas, seminários e encontros que serão realizados para tratar da temática ambiental, contando com a participação de estudantes e professores do curso.

Atendimento às Diretrizes Curriculares para Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, e Direitos Humanos.

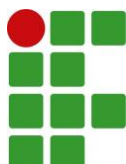
De acordo com o Parecer CNE/CP n.º 8, de 6 de março de 2012, que originou a Resolução

CNE/CP n.º 1, de 30 de maio de 2012, que originou a Resolução CNE/CP n.º 1, de maio de 2012, e no Decreto n.º 7.037/2009 que tratam das Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e em atendimento às legislações específicas, a temática relacionada para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena recebe uma atenção especial em 2 (duas) disciplinas:

- Humanidade, Ética e Cidadania do 3º período e carga horária de 60 horas;
- Sociologia e Extensão Rural 9º período e carga horária de 40 horas;

A temática relacionada a Direitos Humanos também recebe uma atenção especial nestas 2 (duas) disciplinas:

- Humanidade, Ética e Cidadania do 3º período e carga horária de 60 horas;
- Sociologia e Extensão Rural 9º período e carga horária de 40 horas;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Registra-se, ainda, que as temáticas de Relações Étnicas Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, e Direitos Humanos serão tratadas de forma transversal desde o primeiro semestre do curso. Para ajudar nesse propósito, a equipe pedagógica do Campus e a equipe professor do curso realizarão reuniões periódicas de formações continuadas sobre essas temáticas.

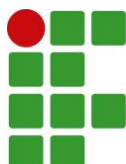
6.3.6 Ações para evitar a retenção e evasão

Como forma de evitar a evasão escolar existirá por parte da Coordenação do Curso de Zootecnia e por parte do Colegiado de curso um acompanhamento constante do corpo de estudantes visando identificar causas da evasão escolar com o objetivo de evitá-la. Essa ação será realizada pelo acompanhamento da frequência dos estudantes em períodos de tempo regulares tendo como instrumento o sistema acadêmico, bem como no caso da ocorrência da desistência de estudantes, mantendo-se contato pessoal, telefônico ou via e-mail com os mesmos para identificar os motivos reais que os levaram a desistir, de forma a tentar corrigir os problemas que ocasionaram a desistência e o abandono do curso antes de sua conclusão.

A fim de garantir a permanência do estudante no curso, a Instituição garantirá a assistência aos estudantes de acordo com os programas governamentais de assistência ao educando.

A retenção escolar, nos cursos de Zootecnia ocorre de maneira mais acentuada nos componentes curriculares relacionados às disciplinas do ciclo básico como Matemática e Física. Isso se dá devido a defasagem de conhecimento no ensino médio e fundamental. Para minorar este problema os estudantes contarão com o auxílio de monitores para os componentes curriculares, bem como, de forma institucionalizada, contarão com o atendimento ao estudante por parte dos professores do curso, os quais possuem em sua carga horária de trabalho tempo dedicado para esta atividade, conforme Regulamento dos Regimes de Trabalho Professor.

A Coordenação de Curso e Colegiado de Curso em suas reuniões ordinárias trataram dos problemas propondo soluções e acompanhando o andamento das turmas de maneira a evitar ao máximo a retenção e a evasão escolar no curso.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

6.3.7 Apoio e assistência ao estudante

O IFTO – Campus Palmas mantém em seu organograma a Gerência de Assistência ao Ensino (GEAE), responsável por planejar, coordenar, fomentar, acompanhar e avaliar as atividades inerentes aos planos, programas e projetos vinculados à política de assistência estudantil do Campus.

Fazem parte dessa gerência:

I. Coordenação de Assistência ao Estudante e Servidor (CAES);

II. Coordenação de Educação Inclusiva e Diversidade (CEID).

A CAES tem como objetivo conduzir o planejamento, a execução e a avaliação das ações de saúde, bem como planejar e auxiliar as campanhas e programas (internos e externos) de orientação e assistência à saúde dos estudantes e servidores. É também de sua responsabilidade o planejamento de ações educativas para a melhoria da qualidade de vida e saúde da comunidade escolar. O Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) é vinculado a essa coordenação.

Além disso, acompanha e supervisiona as atividades dos setores: Médico, Odontológico, Enfermaria, Psicologia, Serviço Social e Nutrição. Todos os setores fazem atendimentos aos estudantes, servidores e terceirizados. A coordenação tem uma equipe composta de:

I. 2 médicos;

II. 2 psicólogas;

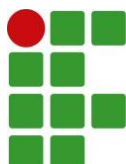
III. 2 odontólogos;

IV. 1 nutricionista;

V. 3 auxiliares de enfermagem;

VI. 1 técnica de enfermagem;

VII. 4 assistentes sociais.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

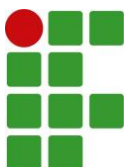
Todos esses setores trabalham conjuntamente com a Coordenação Técnico Pedagógica do Campus, composta por Técnicos em Assuntos Educacionais - TAEs, com formação em Pedagogia para a supervisão, orientação e acompanhamento aos estudantes e seus familiares quando necessário.

O Setor de Psicologia do IFTO/Campus Palmas executa atividades no âmbito educacional, organizacional e qualidade de vida no trabalho. Tem como Missão trabalhar em parceria com os diversos setores do IFTO, de modo que implemente uma verdadeira Política de Assistência Estudantil. Esse setor oferece os seguintes serviços:

I. Atendimentos individuais, caracterizados como plantões psicológicos (o cliente é acolhido em situação de crise ou quando necessita orientação). Estes plantões caracterizam-se por atendimentos mais diretivos, mas sempre primando pela escuta afinada. E, caso as psicólogas considerem necessário, também encaminham estudantes para demais especialistas da área como psicólogos clínicos, psiquiatras, psicopedagogos, neurologistas, pedagogos e assistentes sociais, dentre outros profissionais que julguem necessário no decorrer dos atendimentos;

II. Visitas domiciliares, uma vez que se entende que a instituição precisa em alguns casos transpor limites de seus muros no bem atender ao estudante e sua família; III. Palestras e dinâmicas de grupos em salas de aula com turmas que apresentem demandas trazidas via reuniões do Colegiado de Curso ou demandado por qualquer outro setor do Campus Palmas.

O Setor de Serviço Social do IFTO/Campus Palmas trabalha na perspectiva de assegurar direitos ao estudante, em especial o direito à educação, diagnosticando fatores econômicos, sociais e culturais com o objetivo de sanar e/ou minimizar as expressões da questão social que perpassam o cotidiano no campo educacional. A prática e atuação das Assistentes Sociais desdobram-se em possibilidades na perspectiva do acesso, desempenho e permanência de estudantes, buscando a efetivação dos direitos e o pleno exercício da cidadania presente no processo ensino-aprendizagem. As profissionais fazem um trabalho de orientação, acolhimento, escuta e de encaminhamento para atendimento especializado, quando necessário, além de promover a seleção de estudantes para os benefícios do PNAES, bem como promovem a seleção





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

das isenções de taxa de inscrição e aplicam a avaliação dos candidatos às vagas das Ações Afirmativas nos processos seletivos do Campus Palmas.

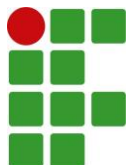
O PNAES é acompanhado e executado por uma Comissão Local de Assistência Estudantil, composta por profissionais de diferentes áreas de conhecimento (psicólogo, assistente social, assistente de estudante, pedagogo, auxiliar de enfermagem, professor). Os estudantes representantes do DCE e Grêmio Estudantil também tem representação nessa Comissão. Cabe a essa comissão administrar os recursos orçamentários do PNAES e também fazer acompanhamento junto aos estudantes, garantindo que a Assistência chegue ao necessitado. No âmbito do IFTO existe apenas um Diretório Central de Estudantes - DCE, o qual tem representantes dos diversos Campi.

A Coordenação de Educação Inclusiva e Diversidade (CEID) do IFTO/Campus Palmas tem como fundamentos; princípios e atribuições; assessorar no planejamento, na orientação, no acompanhamento e na avaliação da proposta pedagógica do IFTO, bem como na implementação das políticas nacionais de ensino que viabilizem a operacionalização de atividades curriculares dos diversos níveis, formas e modalidades da educação profissional técnica e tecnológica. Cabe a essa Coordenação colaborar com todos os demais servidores do Campus Palmas – TAEs e professores nas práticas inovadoras do processo educativo garantindo seu aperfeiçoamento e assegurando uma gestão democrática realizada no coletivo, voltada para melhorias na acessibilidade arquitetônica, educacional, comunicacional e atitudinal tanto no espaço interno, como na comunidade em geral.

As Ações Inclusivas no Campus Palmas buscam implementar a Política de Diversidade e Inclusão, de âmbito nacional, promovendo a cultura da paz, da tolerância e do aprender a conviver com as diferenças e os diferentes entre si. Os fazeres dessa Política se voltam para as temáticas de inclusão e diversidade, em especial, para questões de inclusão dos estudantes com deficiência, das políticas afirmativas e das temáticas de gênero e sua múltipla orientação sexual.

Para a efetivação dessas ações no Campus Palmas, a CEID mantém articulação com:

I. Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE) dedicado a acompanhar a vida escolar dos estudantes com Deficiência, Transtornos Globais do





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação e as pessoas com diferentes dificuldades de aprendizagem conforme a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva;

II. Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) possui a finalidade de implementar as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, pautadas na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas, procurando proporcionar a comunidade escolar a fomentação e a implementação de uma política de aceitação da diversidade e da diferença, através de uma educação pluricultural e pluriétnica;

III. Núcleo Educacional de Gênero e Sexualidade (NEGES) é destinado a realização de Ações relacionadas às questões de gênero e à diversidade sexual, bem como estudos acerca da vida de mulheres e minorias sexuais, como: gays, lésbicas, travestis e transgêneros; intersexuais; em acrônimo atualizado denominado LGBTQIA (Lésbica, Gay, Bissexuais, Transexuais, Travestis e Transgêneros, Queer, Intersexuais e Assexuais).

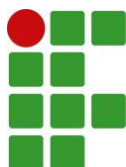
O Campus Palmas, além da Gerência de Assistência ao Ensino (GEAE), está estruturado para ofertar serviço e programa de apoio ao estudante, como segue:

a) Programa de Bolsa Permanência

Somente para estudantes indígenas e quilombolas, em decorrência do Ofício-Circular nº2/2016/DIPES/SESU/SESU-MEC. Esse Programa é uma ação do Governo Federal de concessão de auxílio financeiro a estudantes matriculados em instituições federais de ensino superior. A Bolsa é paga diretamente ao estudante por meio de um cartão magnético de benefício. Inicialmente, também era previsto o auxílio financeiro aos nossos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

6.4 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular supervisionado é o ato educativo supervisionado a ser realizado em ambiente do trabalho. Como componente curricular, o estágio curricular supervisionado visa





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

oportunizar ao estudante experiências pré-profissionais que possibilitam a identificação de experiências de atuação em campos de futuras atividades profissionais, bem como, ampliar o interesse pela pesquisa técnico-científica relacionada com os problemas peculiares da Zootecnia; Participar no processo de integração IFTO/Empresa que possibilite a transferência de tecnologia, bem como, a obtenção de subsídios que permitem a adequação do currículo às exigências do mercado.

Conforme Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente, os estágios curriculares podem se enquadrar em dois tipos: Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é um componente curricular constante da grade curricular do curso de Zootecnia com carga horária de 200 horas. Como de natureza obrigatória, é um dos requisitos para a obtenção do diploma devendo estar em consonância com o perfil profissional do egresso.

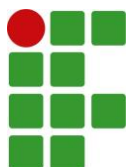
Além do estagiário, estudante do curso de Zootecnia, identificam-se neste processo os seguintes agentes e/ou elementos:

- I. Professor Supervisor de Estágio;
- II. Professor Orientador de Estágio;
- III. Unidade Concedente, onde o estágio será realizado;
- IV. Supervisor de Estágio (unidade concedente);
- V. Termo de Convênio de Concessão de Estágio;
- VI. Termo de Compromisso.

O Professor Supervisor de estágio e o Professor Orientador possuem suas atribuições descritas no Regulamento da Organização Didático Pedagógica vigente

O Estágio Curricular Supervisionado no Curso de Zootecnia poderá ser realizado pelo estudante regularmente matriculado, desde que tenha cursado com aproveitamento os pré-requisitos descritos neste PPC.

A matrícula no componente Estágio Curricular Supervisionado deverá ser realizada conforme Calendário Acadêmico do Campus Palmas. A organização e meios necessários à





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

realização do estágio, de acordo com a regulamentação vigente, são de competência do Instituto Federal do Tocantins em suas Instâncias Administrativas.

Em conformidade com as normas do IFTO, devem constituir como atividades do Estágio Curricular Supervisionado:

I.a vivência de situações concretas de vida e de trabalho, proporcionando experiência prática no contexto da área de formação do curso;

II. as experiências didático-pedagógicas, técnico-científicas e artístico-culturais e de relacionamento humano;

III. a inserção do estudante, gradativamente, no processo de profissionalização;

IV. a oportunidade de inserção do estudante no mundo do trabalho;

V. o estímulo ao desenvolvimento de atividades e posturas profissionais com o objetivo de desenvolver o senso crítico e atitudes éticas; e

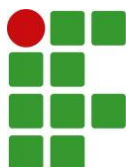
VI. a oportunidade de integrar e aplicar os conhecimentos de ensino, pesquisa e extensão em benefício da sociedade.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado em empresas privadas, públicas, propriedades rurais, órgão de prestação de serviço, instituições educacionais profissionalizantes previamente oficializadas com o IFTO ou com algum de seus Campus e que apresentem condições de proporcionar experiências na área de formação do estudante.

O campo de estágio deve pertencer à área de formação do estudante e deverá ser avaliado pelo Professor Orientador/ Professor Supervisor de Estágio quanto à adequação com o perfil de formação do estudante conforme especificado no conjunto de Competências e Habilidades e no Perfil do Egresso neste PPC.

O estágio, Curricular Supervisionado Obrigatório, apresenta relevância curricular no curso de Zootecnia e visam proporcionar ao estudante experiências profissionais em instituições ou em empresas: públicas, civis, militares, autárquicas, privadas ou de economia mista. Com efeito, geram um relacionamento mais estreito entre o IFTO e as instituições/empresas supracitadas.

Possibilitam, também, ampliar a credibilidade do curso como agente formador, capaz de oferecer respostas a problemas específicos na área de Zootecnia. Para o estudante é de fundamental importância vivenciar situações que possibilitem integrar ciência e tecnologia.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

A importância do estágio é justificada, também, pelos subsídios gerados que possibilitam a revisão do currículo, programas e metodologias de ensino do curso, bem como, a avaliação de sua contribuição ao desenvolvimento regional e nacional. Por outro lado poderá auxiliar empresas na avaliação do futuro profissional, que, eventualmente, poderá ser inserido em seu quadro funcional.

Dentre os mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio, destacam-se:

I. Plano de Atividades de Estágio: deverá ser elaborado e cumprido pelo estudante com a orientação do Professor Orientador e do Supervisor de Estágio da Unidade Curricular.

II. Relatório de Estágio: deverá ser elaborado pelo estudante em formato pdf e inserido no Módulo de Estágio no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica no prazo máximo de 30(trinta) dias após o término da vigência do Termo de Compromisso.

III. Reuniões com o Supervisor de Estágio Supervisionado: a Coordenação de Estágio designará professor do quadro de pessoal da Área de Recursos Naturais para acompanhar as atividades do estudante. Este professor além de orientar e aprovar o Plano de Estágio, realizará visitas junto ao Campo de Estágio sempre que necessário.

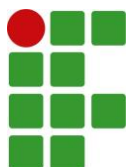
IV. Relatórios parciais: os relatórios têm por objetivo documentar toda a evolução do estudante quando das práticas experienciadas no contexto real de trabalho.

V. O Estágio Curricular Supervisionado será organizado e desenvolvido de modo a relacionar a teoria e a prática num Campo de Atuação Profissional específico. Nesse sentido, o Estágio Supervisionado deve ser compreendido como espaço privilegiado de aproximação e integração dos estudantes com a realidade do mercado de trabalho, da geração de renda e da cidadania. Ao mesmo tempo, constituir-se-á num momento excepcional de iniciação profissional.

A avaliação será constituída por uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), a cargo do Professor Orientador de Estágio, com base nos relatórios apresentados e na avaliação do Supervisor de Estágio.

A aprovação no componente curricular de Estágio Supervisionado será concedida ao estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e 100% de frequência.

Não haverá exames de recuperação para os estudantes que não lograrem aprovação no componente curricular de estágio supervisionado, devendo os mesmos, em tais circunstâncias,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

cursar novamente o referido componente curricular.

A validação do estágio não-obrigatório como Atividade Complementar de Graduação será concedida ao estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis), respeitando as normas referentes a Atividade Complementar de Graduação não sendo o mesmo remunerado.

O IFTO e seus Campi, com ações realizadas pela Pró-reitoria de Extensão e Direção de Relações Institucionais, e no caso do Campus Palmas pela Direção de Extensão, já oferecem aos estudantes muitas oportunidades para a realização do estágio curricular por meio da divulgação frequente e a celebração de diversos convênios.

6.5 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

É uma monografia elaborada pelo estudante, dentro das normas metodológicas e das técnicas de apresentação de trabalhos científicos vigentes. O objetivo é o enfrentamento de um problema prático, a obtenção, análise e registro em caráter permanente e público, proporcionando a outros, fontes de informação fiéis, facilitando sua recuperação nos diversos sistemas de informação utilizados.

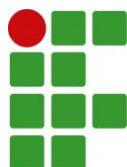
O TCC é um componente obrigatório e poderá se configurar como uma revisão bibliográfica, um estudo de caso, uma adaptação de tecnologia ou uma pesquisa de iniciação científica.

O TCC deve ser sempre orientado por um professor com experiência no assunto abordado, deve ter uma metodologia clara, resultando sempre em uma informação que deve ser útil no ambiente em que foi produzido.

No IFTO, as normas para orientação e apresentação dos TCCs seguem parâmetros definidos no Regulamento da Organização Didático Pedagógica vigente.

O TCC - Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Bacharelado em Zootecnia tem duração de 100 horas conforme o presente Projeto Pedagógico do Curso.

O TCC será desenvolvido individualmente e contará com um Professor Supervisor que auxiliará no trâmite interno das atividades.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

O acompanhamento dos estudantes no TCC será feito por um Professor Orientador, escolhido pelo estudante e homologado pelo Professor Supervisor, observando-se sempre a área de conhecimento em que será desenvolvido o projeto, a área de atuação e a disponibilidade do Professor Orientador. O Professor Orientador deverá ser um professor lotado na Coordenação da Área Profissional do curso e que possua titulação mínima de pós-graduação em nível de especialização.

Será permitido ao estudante o acompanhamento do TCC por um Co- Orientador, tendo seu nome homologado pelo Professor Orientador, podendo este ser externo ao IFTO/ Campus Palmas, possuindo a titulação mínima de graduação.

A matrícula em TCC poderá ser realizada por estudantes que tenham sido aprovados em todos os componentes curriculares da grade até o 9º período. O TCC deverá ser cursado/desenvolvido, obrigatoriamente, no 10º período do curso, podendo haver exceção somente para estudantes que tenham aproveitamento de disciplinas de outros cursos/instituições, mediante prévia análise e aprovação da coordenação do curso/colegiado. Para a defesa do TCC é obrigatório que o estudante tenha obtido o conceito “aprovado” em Atividades Complementares. Será considerado aprovado o(s) estudante(s) com média final igual ou superior a 6,0 (seis).

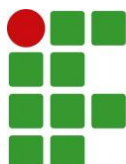
A “qualificação” do TCC será avaliada com base no projeto apresentado e objetivos citados no regulamento específico.

Já a “defesa” do TCC será avaliado com base nos seguintes itens:

- Projeto escrito.

Serão avaliados os seguintes quesitos: clareza e objetividade do texto; correção gramatical do texto; originalidade/criatividade da proposta; utilização do modelo de Elaboração de Trabalho Acadêmico do IFTO/Campus Palmas.

- Apresentação oral.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Serão avaliados os seguintes quesitos: clareza e objetividade na exposição; sequência lógica da apresentação; utilização de material visual de apoio à exposição; postura oral e corporal; tempo de apresentação.

- Defesa oral.

Será avaliado o seguinte quesito: respostas dadas às arguições. Caberá ao Colegiado de Curso o julgamento dos casos omissos, bem como a participação direta das atividades do TCC segundo regulamento específico.

6.6 Atividades Complementares

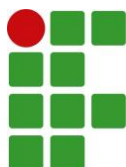
As Atividades Complementares são atividades práticas que privilegiam a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais do estudante.

Constituem parte integrante do currículo dos Cursos Superiores do IFTO/Campus Palmas, sendo dispostas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Superiores desta Instituição de Ensino.

O estudante deverá desenvolver essas atividades no próprio IFTO/Campus Palmas ou em outras organizações públicas e privadas durante os semestres letivos, sendo obrigatório para a sua graduação.

Cada atividade desenvolvida possui uma certa pontuação já pré-determinada, que leva em consideração a compatibilidade, a relevância, a carga horária e a participação efetiva nas atividades.

As Atividades Complementares poderão ser realizadas, para fins de cômputo, a partir da matrícula no primeiro período do curso, conforme trâmites previstos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Os prazos e procedimentos para acompanhamento e entrega dos documentos que comprovam a realização de Atividades Complementares (AC) e também procedimentos para sua validação pelo professor supervisor constam no Regulamento da Organização Didático Pedagógica vigente.

É possível também a convalidação de Atividades Complementares, com parecer emitido pelo Colegiado do Curso.

Sendo este também responsável pelo julgamento de assuntos não previstos no regulamento existente sobre Atividades Complementares.

Após a emissão do parecer positivo do Professor Responsável ou do Colegiado de Curso, no máximo após 15 (quinze) dias do recebimento da solicitação de avaliação das Atividades Complementares, o estudante deverá solicitar à Coordenação de Registro Escolar (CORES) a matrícula em Atividades Complementares e o seu aproveitamento, sendo estes últimos pré-requisitos para a matrícula em Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

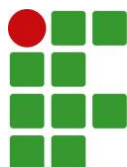
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação aprendizagem segue o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente e o registro do rendimento escolar dos acadêmicos será compreendido basicamente de:

- I. Verificação da assiduidade;
- II. Avaliação do aproveitamento em todas as componentes curriculares.

A avaliação do aproveitamento nas componentes curriculares dar-se-á por uma única nota, denominada Nota Final, proveniente de avaliações diversificadas ao longo do semestre letivo. Para todos os efeitos, avaliação diversificada é toda estratégia didático-pedagógica utilizada no processo de avaliação da aprendizagem prevista no Plano de Ensino de cada Disciplina, tais como:

- I. Observação diária e/ou parcial dos professores;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

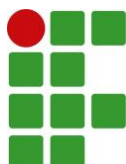
- II. Trabalhos de pesquisa individual ou coletiva;
- III. Testes escritos, com ou sem consulta;
- IV. Verificações individuais ou em grupos;
- V. Arguições;
- VI. Seminários;
- VII. Visitas;
- VIII. Execução de projetos;
- IX. Relatórios referentes aos trabalhos e visitas;
- X. Trabalhos práticos;
- XI. Outros instrumentos pertinentes da prática pedagógica.

Serão considerados como critérios para a avaliação da aprendizagem o desempenho do estudante nas atividades propostas pelo professor e nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários, e obtenção de êxito ao final deste processo; além da verificação da assiduidade do estudante.

O sistema de avaliação está dividido em 2 bimestres. Para cada disciplina, o professor deverá gerar pelo menos 2 (duas) notas parciais, expressas em grau numérico de zero (0,0) a dez (10,0) pontos, resultantes das diversas avaliações atribuídas ao longo do semestre. O resultado final será dado pela média aritmética simples de todas as notas parciais aplicadas durante o semestre.

O professor deverá divulgar os resultados de cada avaliação num prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos da realização da avaliação, respeitando os limites do calendário acadêmico.

Ao final dos dois bimestres, período que compreende as avaliações diversificadas, os estudantes com média inferior a 6,0 (seis) terão a oportunidade de realizar o Exame Final, seja ela teórica ou prática, que, sendo igual ou superior a 6,0 (seis), substituirá a média anterior.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Para a conclusão do curso, o estudante deverá ter construído todas as competências e ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em cada disciplina. No decorrer do período serão disponibilizados mecanismos de recuperação para que o estudante possa construir gradativamente as competências. Não haverá abono de faltas para cálculo de frequência escolar. O estudante que, por motivo justificado, não comparecer à atividade avaliativa poderá, dentro do prazo de 2 (dois) dias letivos após o seu retorno à Instituição, apresentar requerimento com a devida justificativa à CORES, solicitando segunda oportunidade para a avaliação.

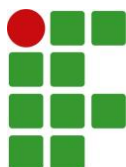
Vale destacar que os estudantes que, por razões previstas pelo Decreto Lei n.º 1.044/1969 e Lei n.º 6.202/1975, que tiverem impedidos de frequentar as aulas e necessitarem se ausentar por um período superior a quinze e inferior a 90 dias, terão direito ao regime especial de atendimento domiciliar. O pedido de atendimento domiciliar deverá ser requerido pelo estudante ou por seu representante legal, via setor de protocolo, até, no máximo, 5 (cinco) dias letivos após o início do impedimento, cabendo a análise do pedido ao Coordenador de Curso e a decisão ao Diretor de Ensino (ou instância equivalente) do Campus que darão prosseguimento aos trâmites legais para atendimento ao estudante.

Os componentes curriculares de Atividades Complementares, Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso serão avaliadas conforme previsão no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente e já transcrito neste PPC.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

No Curso de Zootecnia do IFTO – Campus Palmas é facultado ao estudante o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores das seguintes formas: Aproveitamento de Estudos; Exame de Proficiência.

O Aproveitamento de Estudos é a inclusão, no histórico escolar do estudante de créditos já cumpridos em cursos de graduação no IFTO, ou em outras Instituições de Ensino Superior, desde





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

que legalmente reconhecido. Poderá ser concedido mediante requerimento protocolado pelo estudante, ou por seu representante legal para a Coordenação de Curso de acordo com o disposto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

O aproveitamento de conhecimentos anteriores será realizado também através de Exame de Proficiência. Para realização do Exame de Proficiência é necessário a comprovação documental da fonte de obtenção do conhecimento adquirido. O processo para o Exame de Proficiência deverá ser protocolado para a Coordenação do Curso.

Todos os procedimentos devem ser realizados de acordo com o calendário acadêmico e segundo as disposições da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação do IFTO.

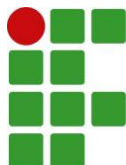
9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A Coordenação do Curso adotará como mecanismo de acompanhamento acadêmico e administrativo os resultados obtidos por meio das avaliações no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes: resultados obtidos de avaliações da CPA, resultados e recomendações extraídas de relatórios dos avaliadores do MEC/INEP e resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Considerando-se esses resultados, serão propostas ações que visem corrigir aspectos não satisfatórios.

A avaliação do curso deve ser objeto de constante atenção por parte da Coordenação do Curso de Zootecnia Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante. A avaliação deverá contemplar além do curso em si a articulação deste com o mercado do trabalho em contraste com a formação do estudante, incluindo todo o pessoal, e todas as instâncias envolvidas: curso, estudante, professor, gestores, Instituição, interação com os APLs.

9.1 Comissão Própria de Avaliação – CPA

No âmbito do IFTO a Comissão Própria de Avaliação – CPA pertence à estrutura administrativa da Instituição tendo como função a avaliação acadêmica e administrativa considerando-se as 10 dimensões avaliativas do Ministério da Educação. Em cada um dos Campi,





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

essa Comissão é composta pelos representantes dos estudantes, professores e técnicos administrativos. A CPA realiza avaliação interna da instituição através da aplicação de questionários (e outros instrumentos) disponibilizando para a comunidade interna os resultados das avaliações realizadas, bem como incentiva o desenvolvimento de planos de ação para melhorias.

A Coordenação do Curso adotará como mecanismo de acompanhamento acadêmico-administrativo os resultados para proposição de ações que visem corrigir aspectos não satisfatórios.

A Coordenação de Cursos e os Colegiados da Área de Recursos Naturais buscarão também o acompanhamento contínuo junto aos arranjos produtivos locais no sentido de munir-se de informações para melhoramento da formação profissional para atuação no estado e região.

9.2 Outras formas de avaliação

I. Acompanhamento pelo Colegiado do Curso do resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE com o objetivo de propor ações que garantam melhorias no curso.

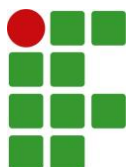
II. Avaliação dos relatórios de estágio curricular supervisionado dos estudantes do curso de Zootecnia.

III. Avaliação dos egressos do curso nos Encontros de Egressos do IFTO nos Encontros de Egressos que serão realizados anualmente.

IV. Avaliação do curso realizada pela Coordenação do Curso, pelo Colegiado do Curso, e pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso de Zootecnia.

10. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O *Campus Palmas* ocupa hoje uma área de 128.508,39 m² possuindo 13 blocos dos quais dois são pertencentes às áreas administrativas e os demais destinados às salas de aulas, laboratórios e





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

auditórios. O Auditório central tem 230 assentos, quatro outros auditórios com 90 assentos cada distribuídos nos blocos de salas de aula integram os espaços para blocos acadêmicos do Campus. Foram construídos dois blocos para salas de aula com área total de 3.856,65 m² com 02 pavimentos. Um complexo esportivo com ginásio poliesportivo, 02 quadras externas, piscinas, campo de futebol e área de convivência.

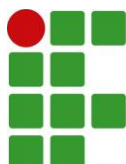
Os professores possuem no Campus Palmas uma sala de trabalho que dispõe de mesas para reuniões e cadeiras diversas, quadros de avisos, armários para guarda de material, computadores ligados à internet para pesquisa e digitação de notas, facilitando flexibilização e comodidade dos mesmos no ambiente de trabalho, iluminação, acústica, climatização adequada, além de banheiro masculino e feminino e de um espaço a parte que funciona como copa, composto por armários, fogão, geladeira, bebedouro de água e outros utensílios de cozinha.

Também existem duas salas de reuniões no bloco administrativo ambas com localização próxima à direção do campus Palmas e as coordenações, o que facilita a comunicação com o corpo professor. Além desta sala, ficam disposição dos professores, caso necessário, outras salas para reuniões na biblioteca, climatizadas com equipamentos audiovisuais disponíveis.

Todos os ambientes estão em processo de adequação futura para portadores de necessidades especiais, isso acontecerá por meio de piso rampado ou rampas auxiliares, acompanhando dentro do possível a declividade natural do terreno.

Importante ressaltar que as instalações para professores em termos de sala de professores e de reuniões estão equipadas e atendem aos requisitos de disponibilidade de equipamentos em função do número de professores, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

O espaço de trabalho para a coordenação do curso, NDE e serviços acadêmicos disponibiliza para o trabalho pedagógico e acadêmico uma sala ampla destinada às atividades de Coordenação de Curso e outra sala para as reuniões do Núcleo Docente Estruturante, com mesas, cadeiras, armários, ramal telefônico e computadores ligados à rede com impressora e acesso à Internet, que atendem aos requisitos de dimensão, limpeza, conservação, equipamentos, gabinete





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

individual para coordenador, número de funcionários, atendimento aos estudantes e aos professores. Quando necessário também é utilizado a sala de reuniões.

O *Campus* Palmas possui um Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), voltado especificamente às políticas de acessibilidade. As instalações físicas do Campus possuem rampas, em sua grande maioria com corrimãos que permitem o acesso das pessoas com deficiência física aos espaços de uso coletivo da instituição, assim como às salas de aula e laboratórios da instituição.

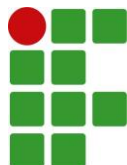
Há reservas de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades da instituição e banheiros adaptados que dispõem de portas largas e espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas, com barras de apoio nas paredes dos banheiros, nos boxes e em torno das cubas, além de lavabos e bebedouros instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas.

Existem também telefones públicos instalados em altura acessível aos usuários de cadeiras de rodas, instalado junto à área de vivência, assim como telefones públicos adaptados às pessoas com deficiência auditiva, instalado junto à recepção e na sala do NAPNE. Além do Auditório Central que é dotado de rampa para acesso de cadeira de rodas, inclusive com barras de apoio lateral (guarda-corpo) para acesso do indivíduo ao palco. Na nova biblioteca e no novo bloco de sala de aula também foram dotados de rampas de maneira a acesso de cadeira de rodas ao pavimento superior.

A Instituição se compromete a viabilizar o acesso e atendimento aos portadores com transtorno do espectro autista.

10.1 Biblioteca

O *Campus* Palmas dispõe de Biblioteca que ocupa uma área de 2.410,24m², tendo acervo composto por cerca de 22.000 volumes de livros, além de periódicos, multimídia, normas técnicas e outros títulos distribuídos nas diversas áreas dos cursos ofertados pelo IFTO. Conta





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

ainda com assinaturas de jornais locais e revistas nacionais disponíveis para livre consulta dos usuários.

Ao usuário da Biblioteca é facultado o livre acesso aos espaços de estudo, sendo concedidos aos estudantes e servidores além do manuseio das obras o empréstimo das mesmas através de sistema informatizado. O horário de funcionamento da Biblioteca é das 07:30 às 22:30 h de segunda a sexta-feira.

Os seguintes serviços são oferecidos pela biblioteca:

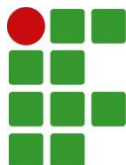
- Consulta on-line ao acervo;
- Empréstimo domiciliar automatizado;
- Reserva;
- Renovação;
- Acesso à internet;
- Pesquisa bibliográfica;
- Orientação e normalização de trabalhos dos estudantes.

O acervo é atualizado anualmente de acordo com demanda das Coordenações de Cursos, observado os recursos orçamentários disponíveis para compra.

Para adequado funcionamento e equiparação entre os estudantes sobre a bibliografia oportunizada está sendo providenciada uma biblioteca digital para disponibilização aos estudantes, bem como a coordenação de curso orienta aos professores a indicarem bibliografias de acesso livre na internet.

10.2 Instalações e Laboratórios Específicos para a Formação Geral

O Campus Palmas possuem dispõe de 06 (seis) Laboratórios de Informática, que estão a disposição dos estudante do Curso de Bacharelado em Zootecnia, conforme descrição nos quadros abaixo.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Os laboratórios da área de informática estão dispostos conforme o Quadro 2.

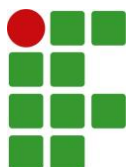
Quadro 4. Laboratórios de Informática – *Campus Palmas*

Laboratório	Quantidade
Laboratório 1	24
Laboratório 2	24
Laboratório 3	30
Laboratório 4	30
Laboratório de Redes	24
Laboratório de Hardware	30
Laboratório 5	30
Laboratório 6	30
Laboratório 7	30
Laboratório 8	30
Laboratório 9	30
Laboratório 10	30

Os computadores são distribuídos em bancadas cada uma contendo 6 computadores. O sistema operacional disponível é o Windows 8.1 Enterprise, sendo que nos laboratórios 1,2,3 e 4 está disponível também o sistema Ubuntu 14.04. O laboratório de redes usa apenas Linux.

10.3 Instalações e Laboratórios Específicos

Os laboratórios disponíveis para o Curso de Bacharelado em Zootecnia são: Laboratório de Física (Quadro 7), Laboratório de Microbiologia (Quadro 8), Laboratório de Solos (Quadro 9), Laboratório de Hidráulica (Quadro 10), Laboratório de Topografia (Quadro 11), Laboratório de Geoprocessamento (Quadro 12), Laboratório de Produção Vegetal (Quadro 13), Laboratório de Produção Animal (Quadro 14), Laboratório de Gestão e Socioeconomia Rural (Quadro 15).





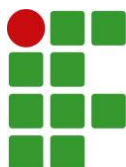
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Quadro 5. Área física dos laboratórios específicos.

Laboratório	Área Física (m ²)
Laboratório de Física	103,68
Laboratório de Microbiologia	102,7
Laboratório de Solos	102,7
Laboratório de Hidráulica	103,68
Laboratório de Topografia	62,75
Laboratório de Geoprocessamento	68,95
Laboratório de Produção Vegetal	90,00
Laboratório de Produção Animal	90,00
Laboratório de Gestão e Socioeconomia Rural	90,00

Quadro 6. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Física.

Equipamentos	Quantidade
Conjunto de Trilho de Ar	4
Conjunto de Cuba de Ondas	4
Conjunto de Rampa de Movimento Retilíneo	4
Conjunto de Dilatômetro Linear	4
Conjunto de Calorímetro Simples	4
Conjunto Gerador de Onda Estacionária	4
Conjunto para Lei de Ohm	4
Conjunto de Magnetismo e Eletromagnetismo	4
Conjunto Mecânica (cinemática, dinâmica, hidrostática, ondas estacionárias)	4
Conjunto de Calor (temperatura, dilatação, condução, gases e conversão)	4
Conjunto de Ótica (reflexão, refração, polarização, dispersão e interferência)	4
Conjunto de Eletricidade (eletrostática, circuitos, magnetismo, eletromagnetismo, eletroquímica)	4
Banco óptico linear.	4
Conjuntos para interferometria, laser HeNe	2
Reostato	4
Conjunto de Banco Óptico Avançado	4
Conjunto de Gerador Eletrostático Van der Graaf	2
Conjunto de Tubos de Raias Espectrais	4

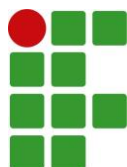




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Conjunto de Plano Inclinado	4
Conjunto de Mecânica dos Sólidos com Rampa de Lançamento	4
Conjunto de Força Centrípeta	4
Conjunto de Queda Livre	4
Conjunto de Lançador de Projéteis	4
Conjunto de Hidrostática	4
Conjunto Dinâmica de Rotações	2
Conjunto de Painel de Forças	4
Conjunto de Roldanas	4
Conjunto de Lei de Boyle-Mariotte	4
Conjunto de Ondas Mecânicas	4
Conjunto de Propagação de Calor	4
Conjunto de Eletrostática	4
Conjunto de Superfícies Equipotenciais	4
Conjunto de Eletricidade Básica	4
Conjunto de Acústica e Ondas	4
Conjunto de Teoria Cinética dos Gases	4
Conjunto de Transformador Desmontável	4
Conjunto de Mecânica Estática	4
Conjunto de Espelhos Esféricos	1
Telescópio Celestron Schmidt-Cassegrain CP 800	1
Conjunto de Transdutor, Sensor e Software	4
Fontes de Alimentação DC	4
Osciloscópio Analógico 20 MHz	1
Osciloscópio Digital 100 MHz	5
Paquímetros	8
Micrômetros	8
Multímetros	8
Chapas Aquecedoras	4
Mantas Aquecedoras	4
Balança Digital	1
Física Moderna – Efeito Hall	2
Física Moderna – Lei de Coulomb	2
Física Moderna – Raio X	2
Física Moderna – Experimento de Millikan	2
Física Moderna – Espectro de Absorção	2
Física Moderna – Lei de Stefan-Boltzmann	2
Física Moderna – Experimento de Frank-Hertz	2
Física Moderna – Carga Específica do Elétron	2

Quadro 7. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Microbiologia.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br

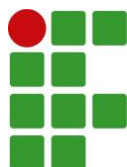


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Equipamentos	Quantidade
Freezer 170l	1
Estufa p/ esterilização e secagem	1
Estufa p/ secagem	1
Estufa bacteriológica	2
Autoclave	3
Centrifuga	2
Banho Maria	1
Capela	1
Destilador de água 10l	1
Geladeira	1
Bloco digestor	1
Balança de precisão(4casas dec.)	2
Microscópio Binocular Modelo L1000	10
Microscópio Binocular COM ZOM quimes	10
Microscópio Tri.c/ câmara foto digital e tv	1
Microscópio Triocular	2
Cabine de fluxo laminar c luz U.V	2
Luz U.V portátil	1
seladora colilert	1

Quadro 8. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Solos.

Equipamentos	Quantidade
Bancadas de madeira, com tampo emborrachado	03
Banquetas	17
Quadro branco	01
Conjunto carteira-mesa	30
Cadeiras estofadas	04
Mesa de escritório	01
Paquímetro 200 mm x 8". 1/20 mm x 1/128", em aço inox.	01
Estantes em aço	02
Armário alto em aço	01
Armário alto em madeira	01
Espátula flexível de aço inox, (10 x 2 cm)	03
Relógio de alarme 60/1 minuto.	02
Condicionadores de ar de 18000 BTU's	02
Computador	01
Tanque de imersão	02
Agitador de peneiras 110/220v c/dispositivos p/controle de vibrações/tempo funcionamento	02





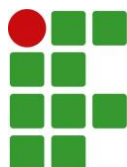
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Conjunto para ensaio SPT lavagem completo	01
Aparelho de cisalhamento manual para solos	01
Bandeja de alumínio de 40 x30x5cm	05
Penetrômetro de cone para liquidez dos solos	01
Prensa de adensamento tradicional com sistema de aquisição	01
Conjunto para determinação do índice de vazios mínimo de solos não coesivos, composto por cilindro, colarinho, sobrecarga, disco de base e sacador	01
Dispensador de solos com copo de aço inox e chicanas conforme NBR 7181 – 220V	01
Carta de cores munsell (padronizadas p/ análise de rochas) composta por 115 cores, especificamente p/ uso geológico	04
Sistema Triaxial digital- conjunto automático para a realização de ensaios triaxiais estáticos em amostra de solo	01
Prensa CBR, mecânica, manual, com anel dinamométrico de 4000 kg	01
Anel dinamométrico de 1000 kg	01
Conjunto de ensaio de massa específica aparente “In-Situ”, DNER ME 092/94.	02
Agitador de peneiras de acionamento manual através de manivela.	01
Garrafa lavadora, 1000 ml	02
Soquete cilíndrico (CBR) com 50,8 mm de diâmetro, face inferior plana, peso de 4,536 kg, equipado com dispositivo para controle da altura de queda (457,2 mm)	02
Soquete cilíndrico (Proctor) com 50 mm de diâmetro, face inferior plana, peso de 2,5 kg, equipado com dispositivo de controle de queda (305mm).	02
Régua de aço bissetada 30 cm.	04
Sobrecarga – 5 libras (2268 g) em forma de U (CBR).	04
Molde cilíndrico (CBR) metálico, medindo Ø 150,8 x 177,8 mm, com cilindro complementar, base e dispositivos para fixação.	08
Molde cilíndrico (Proctor) metálico, com cap. 1000 ml e Ø int de 100 mm; cilindro complementar, base e dispositivos para fixação.	08
Prato perfurado medindo 149,2 mm de diâmetro e 5 mm de espessura, com haste central ajustável de face superior plana para contato com o extensômetro (CBR).	08
Bico de Bunsen.	03
Balança de precisão, cap. 10.000g, sensibilidade 0,5 g. (Dois Pratos)	01
Balança de precisão, cap. 5000g, sensibilidade 0,5 g. (Dois Pratos)	01
Balança de escalas, com um prato, capacidade 10 kg, sensibilidade 10 g. marca Ramazza	01
Aparelho de Casagrande com base de ebonite e concha de latão	02
Bandeja de chapa galvanizada	04
Cápsula de aço inox (Ø 20 x 5 mm).	10
Cuba de vidro (Ø 5 x 2,5 cm)..	04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Escova de fios de latão, (Ø 8 x 3 cm) para limpeza de peneiras..	01
Extensômetro (relógio comparador) curso 10 mm. Leitura 0,01 mm. Para determinação de Índice Suporte Califórnia de solos, (CBR) – DNER ME-049/94.	04
Picnômetro de vidro pirex (50 ml).	04
Picnômetro de vidro pirex (500 ml).	04
Relógio comparador mecânico curso de 50 mm. Leitura 0,01 mm.	02
Relógio comparador mecânico curso de 30 mm. Leitura 0,01 mm.	01
Dispensor elétrico para solos	01
Extrator de amostras mecânico, de acionamento manual de manivela, capaz de extrair amostras dos moldes cilíndricos de Ø 100 mm e Ø 150,8 mm (Proctor e CBR)	01
Permeâmetro para ensaio de permeabilidade de solos, com carga constante ou variável, com amostras moldadas: Ø 100 x 127,3 mm (Proctor)	01
Permeâmetro para ensaio de permeabilidade de solos, com carga constante ou variável, com amostras indeformadas: Ø 102,26 x 150 mm.	01
Permeâmetro para ensaio de permeabilidade de solos, com carga variável, com amostras moldadas: Ø 152,4 x 177,8 mm	01
Tacho 28x21x11cm	02
Base magnética, com braço articulado, para a fixação de relógio comparador	01
Estufa elétrica (110 e 220 V) para temperatura até 200°C, c/ termostato automático, dimensões internas de 50x50x40 cm	01
Cápsula de porcelana, Ø 6 cm (35 ml)	08
Proveta de vidro graduada, cap. 1000 ml.	07
Bomba De Vácuo	01
Cronômetro	01
Densímetro de bulbo simétrico graduado em 0,001 de 0,995 a 1,050	04
Funil de vidro	02
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 1,9 mm	03
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 2,5 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 4,0 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 5,0 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 0,075 mm	02
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 2,0 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 3,4 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 4,8 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 9,5 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 9,5 mm	01
Peneira Ø 8” x 2”, latão, ABNT 0,038 mm	01
Conjunto fundo-tampa Ø 8” x 2”	01
Pinça para bureta com mufa	01
Placa de vidro com três pinos para Limite de Contração	04



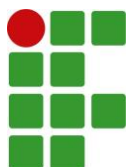


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Proveta de vidro, graduada, cap. 100 ml.	01
Proveta de vidro, graduada, cap. 25 ml.	03
Termômetro de mercúrio 0° C a 200° C, com resolução de 1° C	02
Termômetro de mercúrio, graduado em 0,5° C, de 0° a 60° C.	04
Almofariz de porcelana, cap. 4.170 ml	03
Carbureto de cálcio. Ampolas com 6,5 g. (caixa com 100 ampolas)	01
Cinzel chato (reto) para solos arenosos (Aparelho Casagrande)	06
Cinzel curvo, para solos argilosos (Aparelho Casagrande)	06
Conjunto de peças para cravação de cilindros bizelados, com três cilindros	01
Conjunto de peças para determinação do “equivalente areia”	01
Disco espaçador de aço maciço, medindo Ø 134,9 x 63,5 mm (2 ½ “), para ensaios de compactação de solos, DNER M-48/64.	08
Conjunto (placa de vidro e gabarito) para determinação do limite de plasticidade NBR 7180/84 e DNER M-82/63	04
Repartidor de amostras tipo grelha, com aberturas de 1”, com 3 caçambas e uma pá	01
Sapata de aço bizelada para CBR	04
Sobrecarga - 5 libras (2268 g) em forma de anel (CBR)	04
Tripé porta-extensômetro com dispositivo para fixação do extensômetro, tipo semi-círculo (CBR),	04
Tripé porta-extensômetro para se apoiar sobre a borda do cilindro, com dispositivo para fixação do extensômetro, tipo DNER (CBR)	04
Cavadeira trado	01
Conjunto de provetas para permeâmetro	01
Destilador de água tipo aço inox	01

Quadro 9. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Hidráulica.

Equipamentos	Quantidade
Aquecedor central a gás por acumulação, com Peça 1 capacidade de 75l, e acessórios de instalação.	1
Moto-bomba centrífuga, para aplicação em residências, indústrias, prédios e sistemas de refrigeração e combate a incêndio, com selo mecânico T16-1610, motor monofásico 220 V de 1 CV, 2 pólos e 60Hz, profundidade máxima de sucção de 8m, rotação de 3.450 rpm.	2
Moto-bomba centrífuga de imersão, para aplicação em indústrias e prédios, com motor trifásico 220 V, com potência de 0,7 CV, rotação de 3.400 rpm, com recalque de 3.500 L/h a 4,0 mca, com acessórios de instalação.	1
Chave para cano tipo corrente, com correia em nylon e cabeça e cabo tipo “viga I”, para cano de 1/8 a 2”.	2



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br

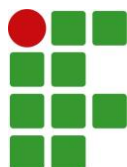


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Chave para cano tipo corrente, com correia em nylon e cabeça e cabo tipo “viga I”, para cano de 1 a 5”.	2
Conjunto de medição hidráulica completo, relógio medidor e cavalete.	1
Cortadores para tubos com acessórios, para alumínio latão e PVC, com capacidade de corte de tubos de 1/8 a 1.1/8”.	1
Cortadores para tubos com acessórios, para alumínio latão e PVC, com capacidade de corte de tubos de 1/2 a 2”.	1
Maçarico para solda a gás, tipo calheiro, padrão Standard, com suporte múltiplo, queimador no 2, ferro de solda com prendedor, e mangueira com conexões.	2
Moto-bomba centrífuga, para aplicação em residências, indústrias prédios e sistemas de refrigeração e combate a incêndio, com selo mecânico T16-1610, motor trifásico 220 V de 1.1/2 CV, 2 pólos e 60Hz, profundidade máxima de sucção de 8m, rotação de 3.450 rpm.	2
Moto compressor de 1 estágio intermitente, profissional, de baixa pressão, vazão 5,2PCM, pressão de 120 libras e motor de 1,0CV, 4 pólos, monofásico, voltagem 110/220 V.	1

Quadro 10. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Topografia.

Equipamentos	Quantidade
Estação total: Marca LEICA, Modelo TCR 705.	1
Estação total Marca LEICA, Modelo TC 407.	2
Estação Total marca TOPCON, modelo CTS-3000	1
Estação Total marca TOPCON, modelo ES-105	3
Estação Total Robótica Marca Trimble Modelo S5 equipada com prisma 360° e coletora de dados modelo TSC 2 da Trimble	1
Mira topográfica de madeira, comprimento 4 m de encaixe, marca Desetec.	5
Nível automático marca CST e ALKON.	6
Nível Digital de 1° Ordem Marca: Trimble Modelo: Dini Series	1
Nível Automático Marca: Topcon Modelo AT-B Series	12
Nível Digital Marca:Leica Modelo: Sprinter 250m	6
Nível digital Marca Topcon modelo DL-101C, com precisão de 1,5 mm a 0,9 mm.	12
Nível esférico de cantoneira.	12
Balizas topográficas de ferro. Marca AVR.	22
Baliza topográficas de alumínio. Marca RUIDE	19
Mira de Alumínio, de encaixe, para leitura direta e comprimento de 4 metros. Marca CST.	10
Mira de Alumínio, de encaixe, para leitura direta e comprimento de 4 metros. Marca RUIDE.	19



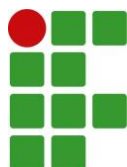


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Mira de Alumínio, de encaixe, para leitura direta e comprimento de 4 metros. Marca FOIF.	8
Mira de Alumínio, de encaixe, para leitura direta e comprimento de 4 metros. Marca CTS BERGER.	12
GPS de navegação. Marca GARMIN, modelo <i>etrex</i> .	6
GPS de navegação.. Marca Garmin, modelo <i>GPSmap 76CS x</i> .	7
Teodolito eletrônico digital, Marca FOIF, modelo DT402L	3
Teodolito eletrônico digital, Marca Alkon, Modelo EDT 5.	2
223Teodolito eletrônico digital, Marca CST, modelo DGT 10.	2
Teodolito eletrônico digital marca RUIDE modelo ET-02	10
Receptor de sinais de satélite GPS, geodésico. Marca Leica. Modelo SR 20.	1
Trena de fibra de vidro com recolhedor, comprimento de 20m. Marca MAR-BERG.	18
Receptor de sinais de satélite GNSS, equipado com rádio (interno e externo modelo DL450H) para levantamentos por método de RTK marca Trimble, modelo R10 com coletora modelo TSC 3 da Trimble.	1
Receptor de sinais de satélite GNSS, equipado com rádio para levantamentos por método de RTK marca TOPCON, modelo HIPER I com coletora modelo FC 250.	1
Receptor de sinais de satélite GNSS, equipado com rádio para levantamentos por método de RTK marca TOPCON, modelo HIPER II com coletora modelo FC-2500.	4
Receptor de sinais de satélite GPS, geodésico, marca SOKIA GSR 2600 com coletora do mesmo modelo.	1
Bussola Magnética	1
Mesa Digitalizadora marca WACOM, modelo INTUOS 02	2
Trena de fibra de vidro 20m	13
Bastão de Prisma marcas TOPCON, LEICA e CRAIN	19
Prisma marcas TOPCON, LEICA e AVR	16
Tripé Topográfico Fabricado em material Metálico	39
Trena de fibra de vidro 30m	1

Quadro 11. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Geoprocessamento.

Equipamentos	Quantidade
Microcomputador Marca INFOWAY, com processador AMD Phenom de 3,09 Ghz com 300 GB de HD e 3,25 GB de memória RAM, gabinete minitorre ATX; equipamentos com sistema operacional Windows XP SP 03.	30
Office Software Topcon Tools	4
Software ArcGis com ArcView 9.0 e Base de dados e mapas Brasil no formato ESRI	9
Software da topografia Topograph 98SE, versão 3.07	4



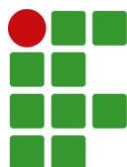


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Software para processamento de dados GPS; Leica Geo-Office.	30
Software AutoCAD Map 2013	4
Software QGIS versão 2.16.3 Freeware	4
Software Spring 5.4.2 Freeware	4

Quadro 12. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Produção Vegetal.

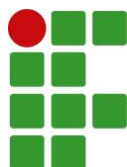
Equipamentos	Quantidade
Agitador magnético com termostato	02
Ar condicionado	01
Autoclave vertical grande (75L)	01
Balança eletrônica (0,01g)	02
Balança eletrônica (0,1mg)	02
Biodestilador de água	01
Câmera CCD para adaptação em canhão de microscópio trinocular	01
Câmara fotográfica digital	01
Câmara fria	01
Capela de Fluxo Laminar	02
Carrinho para transportar material	02
Chuveiro lava e olhos de emergência	01
Computador de mesa	01
Data-show	01
Deionizador de água	01
Dispensador de meio de cultivo	01
Estabilizador de voltagem	02
Estantes desmontáveis de aço, com seis prateleiras contendo lâmpadas fluorescentes	04
Estufa grande	03
Estufa incubadora tipo B.O.D	03
Geladeira	01
Impressora Multifuncional	01
Lavador de pipetas	01
Medidor de pH digital	01
Microscópio estereoscópio com aumento de 2 a 20 vezes	02
Microscópio invertido	02
Microscópio Trinocular	01
Paquímetro Digital	02
Termômetro de máxima e mínima	02
Termohigrômetro digital	02
Timer Analógico	01
Timer Digital	01





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Bastão de vidro	05
Becker com alça graduado	03
Becker	05
Frasco de cultivo	1000
Funil	05
Pipeta	15
Proveta	05
Armário de aço	02
Arquivo	01
Bandeja de plástico para laboratório	30
Bastão magnético	03
Bisturis	06
Borrifador	06
Cadeira giratória com braço	03
Cadeira giratória s/ braço	03
Conjunto de mesa em L	01
Espátula tipo faca	01
Esponja de lavar	10
Estiletes	05
Luvas cirúrgicas	02 caixas
Máscaras	05 caixas
Mesa grande	01
Mesa para computador	01
Mesa para impressora	01
Autoclave - Vertical Cap - 75 Litros	1
Balança analítica eletrônica, precisão 0,1mg	1
Balança com prato, capacidade 15 kg	1
Balança eletrônica com capacidade até 3000 gramas	1
Câmara de BOD	1
Câmara de germinação de sementes com fotoperiodismo e alternância de temperatura	1
Câmara digital	2
Câmara para Lupa trinocular	1
Câmara seca	1
Capela de fluxo laminar	1
Clorofilômetro Minolta	1
Computador de mesa	2
Condutivímetro	1
Deionizador de água, capacidade de tratamento para 50 l/h	1
Destilador de Água Cap - 4 litros	1
Medidor de Clorofila – Modelo Minolta SPAD 504	1
Medidor de pH microprocessador	1





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

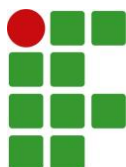
Mesa	2
Mesa para computador	2
Mesa para impressora	1
Penetrômetro	1
Placa aquecedora	1
Quadro branco	1
Refratômetro	1
Refrigerador com capacidade para 360L	1

Quadro 13. Descrição dos equipamentos do Laboratório de Produção Animal.

Equipamentos	Qtde
Agitador eletromagnético	1
Aparelho de Soxhlet	1
Autoclave vertical	1
Balança eletrônica para pesagem de alimentos	1
Balanças analíticas de precisão	1
Banho-Maria	1
Câmara de vídeo adaptada ao microscópio de contraste de fase	1
Câmara fotográfica adaptável a microscópio	1
Condutivímetro	1
Destilador de água	1
Estufa de secagem com circulação forçada de ar	1
Evaporador rotativo	1
Refrigerador	1
Lupa com câmara clara	1
Lupa equipada com câmara fotográfica	1
Mala térmica de transporte	1
Medidor de oxigênio amônia e nitrito	1
Microscópio c/ fluorescência e contraste de fase	1
Oxímetro	1
phmetro	1
Potenciômetro de bancada	1
Potenciômetro portátil	1
Termômetro	1

Quadro 14. Descrição do Laboratório de Gestão e Socioeconomia Rural.

Equipamentos	Quantidade
Empresa Júnior – Agro Jr Consultoria	1



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Computador de mesa	5
Impressora multifuncional	1
Impressora laser	1
Notebook	1
Software SPSS	1
Cadeira giratória com braço	6
Mesa para impressora	2
Mesa para computador	6
Quadro branco	1
Data-show	1
Armário de aço	1

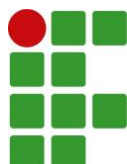
10.4 Normas e Procedimentos de Segurança

Para utilização dos Laboratórios de Informática (LABIN) é necessário que todos que frequentam os ambientes tomem conhecimento do Regulamento dos Laboratórios de Informática. Para utilização dos demais Laboratórios os estudantes deverão utilizar todos os equipamentos de Proteção Individual (EPI's) estabelecidos previamente pelo professor responsável pelo componente curricular, devendo o uso das dependências, além daquelas vinculadas às aulas, ser pré-agendado junto à Coordenação dos Laboratórios.

10.5. Manutenção de laboratórios

A atualização tecnológica é feita anualmente, de acordo com a dotação orçamentária da instituição, onde são comprados equipamentos de interesse da área para dar suporte às aulas, às pesquisas e extensão executada pelo corpo professor. Os materiais de consumo são comprados de acordo com a demanda das componentes curriculares em execução no curso.

A manutenção dos equipamentos é realizada de forma preventiva, através da Coordenação do Laboratório, sendo realizada de acordo com o tipo de equipamento. A manutenção corretiva





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

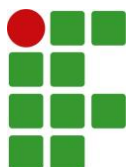
ocorre sempre que for detectado problemas nos equipamentos, após a verificação e relato do responsável técnico do laboratório ou do coordenador do curso.

11. PERFIL DO PESSOAL PROFESSOR E TÉCNICO

11.1 Coordenador do Curso

- Nome: Clauber Rosanova
- Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva

Graduado em Zootecnia pela UNESP – Jaboticabal/SP, pós graduado em Gestão Agroindustrial pela Universidade Federal de Lavras/MG (UFLA), possui MBA Executivo em Gestão Empresarial Estratégica (EDUCON/NAIPPE), mestrado em Produção Vegetal pela Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Doutorado pelo programa de pós graduação em Ciências do Ambiente - PPG/CIAMB da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Atuou como Coordenador do Curso de Zootecnia e professor da Faculdade Católica do Tocantins (FACTO), atuou ainda como Coordenador de Pesquisa junto a Pró Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFTO - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Palmas. Foi diretor da ABZ – Associação Brasileira de Zootecnia para região Norte do Brasil e também atuou como conselheiro no CRMV/Z – Conselho Regional de Medicina Veterinária e Zootecnia do Tocantins. Atualmente é professor dos cursos de Engenharia Agrônômica e Tecnólogo em Gestão do Agronegócio do IFTO Campus Palmas e também professor da Universidade Aberta do Brasil – UAB na modalidade EAd do curso de Gestão do Agronegócio, além de atuar ainda como Inspetor do Serviço de Registro Genealógico da ARCO - Associação Brasileira de Criadores de Ovinos. Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em produção de pequenos ruminantes, comportamento animal e forragicultura, atuando principalmente nos seguintes temas: pecuária de corte e leite, ovinocaprinocultura, etologia, bioclimatologia, arranjo produtivo local, desenvolvimento sustentável e análise e elaboração de projetos. Atualmente é pesquisador e orientador nos programas de iniciação científica do IFTO e CNPq. Lecionou as seguintes





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

disciplinas: Introdução a Zootecnia, Comportamento e Bem Estar Animal, Bioclimatologia Zootécnica, Ovinocultura, Caprinocultura, Produção e Manejo de Ruminantes, Fundamentos do Agronegócio, Cadeias e Complexos Agroindustriais, Gestão de Empreendimentos Rurais, Consultoria no Agronegócio, Cadeias Produtivas de Produtos de Origem Animal, Gestão e Elaboração de projetos entre outras. É membro efetivo da Câmara Técnica Setorial da Ovinocaprinocultura do Tocantins. Participou de inúmeras comissões e elaborações de Projetos Pedagógicos de Cursos, além de ser Coordenador de Atividades Complementares dos cursos de Agronomia e de Gestão do Agronegócio.

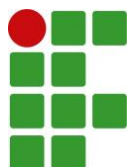
Link Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7972192734326864>

11.2 Perfil do pessoal professor

O Núcleo Professor Articulado (NDA) de Recursos Naturais do Campus Palmas é responsável pela oferta do curso de Bacharelado em Zootecnia e possui 12 professores com formação na área de Ciências Agrárias, sendo 5 Zootecnistas e 7 Engenheiros Agrônomos com regime de trabalho professores de Dedicação Exclusiva – DE. Entre os professores do NDA de Recursos Naturais, temos 9 professores Doutores, uma Mestre e 2 em processo de capacitação em nível de doutorado.

Quadro 15. Identificação dos professores do Curso.

	Professor	Formação	Titulação	Regime de trabalho		Link Curriculum Vitae
				Horas	DE	
1	Alysson Soares da Rocha	Zootecnista	Doutor em Ciências Animais	40	x	http://lattes.cnpq.br/6240408320021411
	Antônio Carlos Silveira Gonçalves	Zootecnista	Doutor em Nutrição e Produção de Não Ruminantes	40	x	http://lattes.cnpq.br/7870276355582311
2	Artur Ferreira Lima Neto	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Fitopatologia.	40	x	http://lattes.cnpq.br/0719515250952128





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

3	Aurines Queiroz Borges	Zootecnista	Mestre	40	x	http://lattes.cnpq.br/4717935178319689
4	Cheila C. Naves Barbiero	Engenheira Agrônoma	Doutora em Ecologia	40	x	http://lattes.cnpq.br/4186991309162650
6	Clauber Rosanova	Zootecnista	Doutor em Produção Vegetal	40	x	http://lattes.cnpq.br/7972192734326864
9	Edvaldo Vieira Pacheco Sant'Ana	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Agronomia	40	x	http://lattes.cnpq.br/0869594394531127
10	Frank Toshimi Tamba	Engenheiro Agrônomo	Doutor em Sociologia	40	x	http://lattes.cnpq.br/4168554870516938
12	José Eustáquio Canguçu Leal	Administrador	Doutor em Ciências Administrativas	40	x	http://lattes.cnpq.br/8293643011881394
13	Maria Lucimar de Oliveira Souza	Engenheira Agrônoma	Doutora em produção vegetal	40	x	http://lattes.cnpq.br/2614120809167597
	Otávio Cabral Neto	Zootecnista	Doutor em ciência e Tecnologia de Alimentos			http://lattes.cnpq.br/5027409571651307
21	Thômas Vieira Nunes	Engenheiro Agrônomo	Mestre em produção vegetal	40	x	http://lattes.cnpq.br/1631636030735578
22	Vailton Alves de Faria	Engenheiro elétrico	Mestre	40	x	http://lattes.cnpq.br/2642802208346201
23	Vanessa David Domingos	Engenheira Agrônoma	Doutora em Agronomia	40	x	http://lattes.cnpq.br/2513674770729718
24	Vinicius Souza Ribeiro	Bacharel em Ciências Econômicas	Doutor em Economia	40	x	http://lattes.cnpq.br/5388726026450444

11.3 Colegiado do curso

O Colegiado do Curso é órgão permanente, de caráter deliberativo, normativo e consultivo para questões relacionadas ao Curso, responsável pela execução didático-pedagógica do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Atuam no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos Cursos Superiores do Campus Palmas do IFTO de acordo com diretrizes da Instituição.

O plano de ensino será elaborado pelo professor divulgado aos estudantes no primeiro dia de aula e publicado no sistema acadêmico. O acompanhamento e a avaliação dos planos de ensino também serão atribuições do colegiado do curso.

O Colegiado de Curso é composto por:

- Coordenador do Curso, como presidente;
- Coordenador da Área Profissional;
- Todos os professores efetivos do curso;
- 01(um) representante da equipe Pedagógica;
- 02(dois) representantes do curso eleito pelos seus pares, sendo um da primeira metade do curso e o outro da segunda metade do curso.

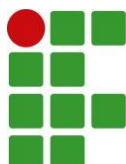
As ações, atribuições, responsabilidades e competências do Colegiado de Cursos devem estar em conformidade com a regulamentação dada pela Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação vigente do IFTO.

11.4 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso constitui-se do grupo de professores com atribuições acadêmicas de acompanhamento da área de Recursos Naturais. Atua no processo de concepção, consolidação, e atualização contínua do Projeto de Curso, conforme Resolução CONAES nº 001 de 17 de junho de 2010.

O Núcleo Docente Estruturante é composto por:

- Coordenador do Curso, como seu presidente NDE;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- No mínimo 05(cinco) professores pertencentes ao corpo professor do curso;

Na composição do NDE do curso pelo menos 60% (sessenta por cento) dos membros devem possuir titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu e pelo menos 20% devem possuir regime de trabalho em tempo integral.

As ações, atribuições, responsabilidades e competências do NDE do Curso de Bacharelado em Zootecnia devem estar em conformidade com a regulamentação dada pela Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação do IFTO.

12. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

O IFTO expedirá Diploma de Bacharel em Zootecnia nos termos da Instrução Normativa vigente do IFTO, que trata da expedição de Certificado, Diploma, Histórico Escolar e Livro de Registro, para os estudantes que concluírem todos os componentes curriculares que compõem o projeto pedagógico Curso de Bacharelado em Zootecnia do Campus Palmas/IFTO. Para o recebimento do diploma, será obrigatória a colação de grau do estudante. Sendo também requisitos obrigatórios para a obtenção do diploma a aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Curricular Supervisionado e o cumprimento das Atividades Complementares. O diploma será emitido respeitando-se a flexão de gênero.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

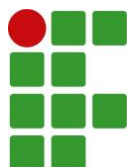
BRASIL. Lei nº 11.892 de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/96;

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

BRASIL. Lei nº 13.168, de 6 de outubro de 2015, que altera a redação do § 1º do art. 47 da Lei nº 9.394/1996.

BRASIL. Lei nº 10.861/2004. Estabelece os princípios da avaliação da Educação Superior.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

=> Resoluções e Pareceres do Conselho Nacional de Educação:

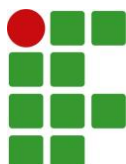
- Resolução CNE/CES No 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.
- Resolução CNE/CES Nº 2, de 18 de junho de 2007, dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

=> Resoluções e pareceres específicos do curso emitidos pelo Conselho Nacional de Educação:

- Parecer CNE/CES nº 337, aprovado em 11 de novembro de 2004, dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia
- Resolução CNE/CES nº 4, de 2 de fevereiro 2006, aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia;

=> Requisitos Legais/Normativos - SINAES:

- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que estabelece a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, que estabelece as Políticas de Educação Ambiental;
- Decretos nº 5.296/2004, nº 6.949/2009, nº 7.611/2011 e Portaria MEC Nº 3.284/2003, que estabelecem condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;





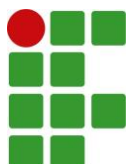
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- Resolução CNE/CP Nº 1 de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante;
- Parecer CNE/CP Nº 8 de 6 de março de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Artigo 99 da Portaria Seres/MEC nº 23/2017, que dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos;
- Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância, de outubro de 2017
- MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira-INEP.

=> Regulamento do IFTO:

- Regulamento da Organização Didático-Pedagógica (ODP) dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, aprovado pela Resolução nº 24/2011/CONSUP/IFTO, de 16 de dezembro de 2011, alterado pela Resolução nº 45/2012/CONSUP/IFTO, de 19 de novembro de 2012 e alterado pela Resolução nº 51/2016/CONSUP/IFTO, de 7 de outubro de 2016. Neste parecer, utilizaremos, apenas ODP das graduações, para referir à ODP vigente;

Instrução Normativa nº 01/2018/Reitoria/IFTO, de 26 de março de 2018.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br

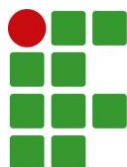


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

**APENDICE 1 – DESCRIÇÃO MÍNIMA DOS COMPONENTES
CURRICULARES OBRIGATÓRIOS**

Componentes Curriculares do 1º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Anatomia Animal			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		1º Semestre			
Ementa					
História da anatomia e abordagem geral, conceituação, Métodos de Estudo, Planos de Delimitação, Eixo e Planos de construção do Corpo dos animais domésticos, Nomenclatura Anatômica, Estudo comparativo da organização macroscópica do corpo dos animais domésticos divididos em sistemas com abordagem descritiva e comparativa do aparelho locomotor – osteologia, artrologia e miologia, Pele e órgãos dos sentidos dos mamíferos domésticos, com ênfase em anatomia sistêmica e morfofuncional.					
Competências e Habilidades					
Transmitir conhecimentos específicos e comparativos no tocante à constituição e forma dos sistemas corporais das espécies animais estudados, fornecendo a base necessária para a compreensão do estudo das disciplinas profissionalizantes; Identificar macroscopicamente e correlacionar as estruturas a serem estudadas, suas particularidades e funções de acordo a espécie no que diz respeito aos animais domésticos.					

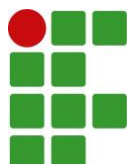




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Bibliografia	
Básica	
DONE, S.H.; GOODY, P.C.; EVANS, S.A. et al. Atlas colorido de anatomia veterinária do cão e do gato. São Paulo: Manole, 2002. 450p. DYCE, K.M. Tratado de Anatomia Veterinária. 3ª ed. Guanabara- Koogan, 2004. GETTY, R. Anatomia dos Animais Domésticos. 5ª ed. Interamericana, v. I e II. 1986.	
Complementar	
FRANDSON, R. D. Anatomia e fisiologia dos animais da fazenda. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005. 454p. GHEORGHE M. CONSTANTINESCU. Anatomia Clínica de Pequenos Animais. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005. KONIG, H.E.; HANS-GEORG LIEBICH, H.G. Anatomia dos Animais Domésticos. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 787p. POPESKO, Peter. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. São Paulo: Manole, 1997. vol 1. ISBN 8520404537; vol 2. ISBN 8520404537, vol 3. ISBN 8520404537. RODRIGUES, H. Técnicas Anatômicas. Vitória: GM Gráfica Editora. 2001. 270p.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Cálculo Diferencial e Integral			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		1º Semestre			
Ementa					
Números Reais. Função de uma variável real. Limite, derivada e integral. Aplicações de derivada e integral.					
Competências e Habilidades					
Solucionar situações problemas em que sejam necessários conhecimentos da teoria de funções e seu respectivo tratamento, valendo-se das técnicas e ferramentas do cálculo diferencial e integral; Compreender os conceitos de taxa de variação, derivada e integral indefinida e definida. Ser capaz de identificar os diversos tipos de funções;					

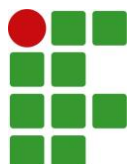




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Construir gráficos de funções elementares, encontrar seus limites, estabelecer a continuidade num ponto. Calcular as derivadas utilizando-se das regras de derivação; Estudar o comportamento das funções elementares, suas taxas de crescimento e decrescimento com o auxílio da derivada; Utilizar-se da Diferencial de uma função para analisar como o comportamento de uma função é influenciado por pequenas variações no seu domínio; Compreender geometricamente o Teorema Fundamental do Cálculo e aplicá-lo para encontrar a área de uma função sob uma curva definida em um intervalo real; Calcular áreas de figuras planas em coordenadas cartesianas, áreas e volumes de sólidos de rotação.	
Bibliografia	
Básica	
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v.2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 476p. V2. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A; funções, limites, derivação, integração. 5. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. 617p. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica, v.1. Tradução: HARIKI, Seiji. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 829p. V1.	
Complementar	
AYRES JUNIOR, F. e MENDELSON, E. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Makron Books, 1994. AYRES, Frank Jr.; MENDELSON, Elliott. Cálculo, 5ª ed. Tradução: SANT'ANNA, Adonai Schlup. Porto Alegre: Bookman, 2013. 532p. IORIO JR., Rafael José; IORIO, Valéria de Magalhães. Cálculo de uma Variável. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2004. (Tradução/Livro). STEWART, James. Cálculo v.1. 5. ed. Tradução: MORETTI, Antonio Carlos. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 581p. V1. THOMAS, G. B. WEIR, Maurice D. III. HASS, Joel. Cálculo volume 1. 11 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Química Geral e Analítica			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		1º Semestre			

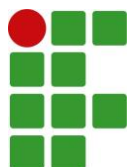




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Ementa	
Introdução a Química (História da Química). Matéria e energia. Elementos, compostos e misturas. Introdução a reações químicas e balanceamento. Modelos Atômicos e Características do Átomo. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Geometria Molecular. Funções Inorgânicas. Gases. Mol e massas molares. Cálculos estequiométricos e equações químicas. Eletroquímica e corrosão; Estudos de materiais. Práticas de laboratório. Discussão da temática ambiental frente a consecução dos processos químicos.	
Competências e Habilidades	
Conhecer a estrutura físico-química dos materiais utilizados na Zootecnia; Conhecer métodos de análise para os materiais utilizados na Zootecnia; Conhecer os processos para obtenção dos materiais utilizados na Zootecnia; Identificar estruturas dos elementos químicos. Identificar as propriedades físico-químicas dos materiais; Compreender o processo de corrosão dos metais; Compreender o processo de eletroquímica; Identificar o impacto ambiental dos processos químicos no uso das diversas tecnologias na Zootecnia.	
Bibliografia	
Básica	
BRADY, E.; HUMISTON. Química Geral Vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.	
BROWN, T.L, Química a Ciência Central. 8ª ed. Prentice Hall, 2005.	
ROCHA, Júlio César. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.	
RUSSELL, John B. Química Geral Vol.1 e 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.	
Complementar	
FELTRE, Ricardo. Química, Vol.2. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.	
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química Geral.1ªed. São Paulo: FTD, 2001.	
MAHAN, B. M.; E. MYERS. R. J. Química, Um Curso Universitário. São Paulo: Blucler Ltda., 1993.	
SARDELLA, Antônio. Curso Completo de Química. 3ªed. São Paulo: Ática, 2004.	
VOGEL, Arthur Israel. Química Analítica Quantitativa. 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.	

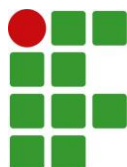
Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia
Unidade Curricular:	Fundamentos do Agronegócio
Carga Horária	





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		1º Semestre			
Ementa					
Atividade de consultoria. Realização de diagnósticos. Elaboração de propostas comerciais e relatórios. Redação de políticas, manuais, procedimentos e regulamentos. A política educação ambiental; Educação em Direitos Humanos; e Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena					
Competências e Habilidades					
Proporcionar conhecimento de consultoria organizacional: definições estratégicas – negócio, mercado, clientes e produtos. Caracterizar a consultoria como profissão: fatores importantes para ser consultor; ferramentas básicas do consultor; a imagem do consultor no mercado; código de ética do consultor. Realizar diagnóstico organizacional. Elaborar projeto de consultoria: características; etapas e contrato de serviço. A política educação ambiental; Educação em Direitos Humanos; e Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena					
Bibliografia					
Básica					
CARVALHO, A.V.; NASCIMENTO, L.P. Administração de recursos humanos. V1. São Paulo: Thomson, 2004. CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas. RJ. Editora. Campus. 2005. MOCSANYI, D.C. Consultoria – O Caminho das Pedras. São Paulo: Central de Negócios, 2003.					
Complementar					
BONSUCESSO, E.P. Competências em Consultoria. São Paulo: Qualitymark, 2005. NUNES, E. P.; CONTINI, E. Caracterização e dimensionamento do complexo agroindustrial brasileiro. São Paulo: Abag, 2000. OLIVEIRA, D. Manual de Consultoria Empresarial. São Paulo: Atlas, 2005. ORTEGA, A.C. Agronegócios e Representação de Interesse. Uberlândia: EDUFU, 2005.					
Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

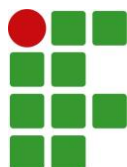
Unidade Curricular:		Fundamentos de Zootecnia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		1º Semestre			
Ementa					
Histórico da Zootecnia. Perfil do estudante do curso e do profissional zootecnista. Evolução da produção animal no Brasil. Origem e evolução das espécies. Origem do animal doméstico e classificação das espécies domésticas. Importância das espécies domésticas. Especialização das funções e aptidão. Taxonomia zootécnica: espécie, raça e variedade. Noções dos principais temas explorados na Zootecnia: Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de Leite, Avicultura, Apicultura, Caprinocultura, Ovinocultura, Equideocultura, Piscicultura, Suinocultura, Bioclimatologia, Forragicultura, Melhoramento Genético, Bem estar animal. Sistemas de produção de animais domésticos. Principais cadeias produtivas que compõem a zootecnia.					
Competências e Habilidades					
Apresentar aos estudantes os elementos básicos da profissão do Zootecnista e os princípios das técnicas de produção animal. Compreender sobre a ciência zootécnica, a multiplicidade de ambientes de trabalho do zootecnista, a importância da produção animal.					
Bibliografia					
Básica					
ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição Animal – Vol. 1. São Paulo: Nobel, 1990. BOWMAN, J. C. Animais úteis ao homem. São Paulo: EPU, 1980. MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I.M. Climatologia: Noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de textos. 2007.					
Complementar					
EUCLIDES FILHO, K. et al. Cadeia produtivas como plataformas para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação: estudo da cadeia da produção animal. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2002. FAMATO – FABOV. Cartilha: diagnóstico da cadeia produtiva agroindustrial da bovinocultura de corte do Estado de Mato Grosso. Cuiabá: KCM, 2002. MILLEN, E. Guia do Técnico Agropecuário: "veterinário e zootecnia". São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1983. TORRES, A. Di P. Manual de Zootecnia: Raças que interessam ao Brasil (Bovinos,					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Zebuínas, Bubalinas, Cavalares, Suínas, Ovinas, Caprinas, Cunícolas, Avícolas). São Paulo: Agronômica Ceres, 1982.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Biologia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		1º Semestre			
Ementa					
Introdução ao estudo da Biologia. Origem da vida. Células procarióticas e eucarióticas. Tipos, tamanhos e formas celulares. Estrutura e organização celular. Composição química da célula. Bactérias, vírus, algas, protozoários, fungos. Níveis de organização biológica. Processos de manutenção do metabolismo celular. A informação genética e suas implicações. Evolução. Saúde e ambiente.					
Competências e Habilidades					
Apresentar e discutir aspectos gerais de biologia e correlacioná-los com o funcionamento e organização dos diferentes organismos no ambiente. Proporcionar a discussão de hipóteses sobre a origem e evolução das células. Capacitar o estudante para analisar a célula como unidade estrutural, funcional e de origem dos seres vivos, destacando seu plano unificado de organização molecular. Estimular o reconhecimento da relação da molécula de DNA como o dogma central da biologia e a expressão gênica. Possibilitar o estudante relacionar os eventos a nível celular e molecular aplicado a agricultura.					
Bibliografia					
Básica					
ALBERTS, B., BRAY, D., HOPKIN, K. (2007). Fundamentos da Biologia Celular. 2ª Ed., Artmed, 866p.					
BATES, A.D., TURNER, P.C. (2004). Biologia Molecular. 2ª Ed., Guanabara Koogan,					



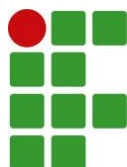


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

304p. BLACK, J.G. (2002). Microbiologia – Fundamentos e Perspectivas. 4ª Ed., Guanabara Koogan, 829p. BROWN, T.A. (1999). Genética – Um Enfoque Molecular. 3ª Ed., Guanabara Koogan, 336p. BURGEL, S.B. (2001). Meio Ambiente e Biologia. 1ª Ed., SENAC SP, 168p. De ROBERTIS, HIB, J. (2006). Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª Ed., Guanabara Dois, 389p. FUTUYMA, D.J. (2002). Biologia Evolutiva. 2ª Ed., Ribeirão Preto, 631p. JUNQUEIRA, C. - Biologia Celular e Molecular, 7ª Ed., Guanabara Koogan - RJ 2000.
Complementar
LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDAIRA, P.; KAISER C. A.; KRIEGER M.; SCOTT M. P.; ZIPURSKY, S. L.; DARNELL, J. Biologia Celular e Molecular. Ed. Porto Alegre, Artmed, 2005. MAGNO, R.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. Genética na Agropecuária. Ed. Globo, 1989. MATIOLI, S. R. Biologia Molecular e Evolução. Ed.. Holos, 2004. PELCZAR, M.J. (1997). Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª Ed., Pearson Makron Books, 476p.

Componentes Curriculares do 2º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Botânica			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		2º Semestre			
Ementa					

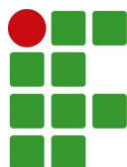




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Introdução à Taxonomia e Sistemática Vegetal. Sistemas de classificação. Regras de nomenclatura botânica. Coleta, preservação, preparo e registro de material botânico. Grandes Grupos Vegetais (Briófitas. Pteridófitas. Gimnospermas e Angiospermas). Organografia das Angiospermas (Raiz. Caule. Folha. Flor. Fruto. Semente).
Competências e Habilidades
Reconhecer estruturas que compõem órgãos vegetativos e reprodutivos, possibilitando a identificação de espécies vegetais e associar às suas respectivas famílias botânicas.
Bibliografia
Básica
CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2011. 304 p.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. E.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal. Editora Guanabara Koogan, 6ª Ed., 2001.
VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. Botânica - organografia. Editora UFV, 4ª Ed., 2000.
Complementar
AGAREZ, F.V.; RIZZINI, C.M. & PEREIRA, C. 1994. 2ª ed. Botânica: chave para determinação das famílias. Âmbito cultural. Rio de Janeiro. 84p.
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. Ed. Edgard Blucher. São Paulo, 1974.
FERRI, M.G.; MENEZES, N.M. & MONTEIRO, W.R. Glossário ilustrado de botânica. Livraria Nobel. São Paulo. 1981.
GONÇALVES, G. E.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal. Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia de Plantas Vasculares. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008.
JOLY, A.B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. Ed. Nacional. São Paulo. 1993.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Bioquímica			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		2º Semestre			
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Funções de química orgânica; enzimas, vitaminas e coenzimas; carboidratos; lipídeos; aminoácidos e proteínas; Energia bioquímica. Respiração e glicólise; Ciclo de Krebs; Cadeia respiratória; e Fotossíntese; Metabolismo de aminoácidos; Metabolismo de carboidratos; Metabolismo de lipídeos.

Competências e Habilidades

Conhecer as principais integrações das vias metabólicas dos compostos ricos em energia; Conhecer as formas de armazenamento e utilização da energia produzida no metabolismo celular; Conhecer a forma de captação e transformação da energia solar em energia química, nos vegetais. Identificar e conhecer, do ponto de vista do metabolismo celular, as propriedades dos principais compostos orgânicos metabolizados pelas células vivas.

Bibliografia

Básica

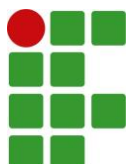
- ALLINGER, C.L. Química Orgânica. 2.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978. 961p.**
BENNET, T. P.; FRIEND, E. Tópicos Modernos de Bioquímica 2.ed. São Paulo, Edgard Blucher, 1971. 175p.
CONN, E.E. e STUMPF, P.K. Introdução à Bioquímica. 3.ed. São Paulo, Edgard Blucher, 1975. 447p.
LEHNINGER, A.L. et al Princípios de Bioquímica. São Paulo, Elsevier, 1995-839p.
STRYER, L. Bioquímica - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992-881p.

Complementar

- ESKIN, N.A.M. Biochemistry of Foods. New York: Academic Press Inc., 1990-557p.**
GARRET, R.H.; GRISHAM, C.M. Biochemistry. Fort Worth: Saunders College Publyshing, 1995. 1100p.
MAHLER, H.R. e CORDE, E.H. Biological Chemistry. New York, Harper e Row, 1976.
PALMER. T. Understanding Enzymes. New York A John Wiley & Sons, 1977. 423p.
TREVOR PALMER, B.A. Understanding Enzymes. 2ª ed. England, Ellis Horwood Limited, 1985. 411p.
VIEIRA, C.E.; GAZZINELLI, G. e MARES-GUIA, M. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. São Paulo: Livraria Atheneu, 1991 - 360p.

Curso:

Superior de Bacharelado em Zootecnia



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

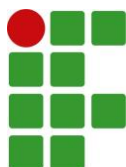
Unidade Curricular:		Zoologia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		2º Semestre			
Ementa					
Diversidade animal. Técnicas de estudo dos animais. Classificação e nomenclatura zoológica. Caracterização geral dos principais grupos (Filos): Protozoa, Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Molusca, Arthropoda, Echinodermata, Chordata.					
Competências e Habilidades					
Apresentar ao estudante a nomenclatura zoológica, a diversidade de espécies e as características gerais dos principais grupos animais e da interação destes com o ambiente. Compreender as relações entre os animais, a natureza e o homem, possibilitando uma visão crítica e uma atuação eficiente nos projetos ambientais.					
Bibliografia					
Básica					
POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. Coordenação editorial Ana Maria de Souza. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 699, [97] p.					
PURVES, William K. et al. Vida: a ciência da biologia: volume 1, 2, 3: célula e hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009. 461 p./ v.1.					
RUPPERT, Edward E; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados. Tradução de Paulo Marcos Oliveira. 6. ed. São Paulo: Roca, 1996. xiv,1029,[44] p.					
STORER, Tracy Irwin et al. Zoologia geral. 6. ed. rev. e aum. São Paulo: Ed. Nacional, 2003. xi, 816 p., il, 28 cm. (Biblioteca universitária. Série 3a. Ciências puras, 8). 6.ed.					
Complementar					
FIGUEIREDO, Francisco José de; RIZZO, Alexandra E.; SANTOS, Hugo Ricardo Secioso. Zooglossário. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013. 337 p.					
IHERING, Rodolpho Von. Dicionário dos animais do Brasil. Ed. rev. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002. 587p.					
KUKENTHAL, Willy; MATHES, Ernst; RENNER, Maximilian. Guia de trabalhos práticos de zoologia. 19a. ed. rev. por Maximilian Renner Coimbra: Almedina, 1986. xvi, 539p.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

ORR, Robert Thomas. Biologia dos vertebrados. Tradução de Dirceu Eney. São Paulo: Roca, 1986. x, 508 p., il., 26 cm.
PAPAVERO, Nelson (Org.). Fundamentos práticos da taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Ed. da UNESP, 1994. 285 p.
SCHMIDT-NIELSEN, Khut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. Tradução de Terezinha Oppido; revisão técnica José Eduardo Bicudo. 5.ed. São Paulo: Santos Ed, 1996.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Histologia e Embriologia Animal			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		2º Semestre			
Ementa					
Introdução à Histologia e Embriologia. Estudo da estrutura histológica dos diversos tecidos orgânicos, suas características e funções, desenvolvendo as noções de microscopia e técnica laboratorial histológica. Estudo dos tecidos epiteliais, conjuntivos, adiposo, cartilagenoso, ósseo, nervoso e muscular. Métodos de estudo em embriologia. Formação dos gametas, processos de divisão, migração, crescimento e diferenciação celular, a partir do ovócito fertilizado, que ocorrem durante o desenvolvimento embrionário e fetal.					
Competências e Habilidades					
Compreender o funcionamento básico dos quatro tecidos básicos e noções básicas de embriologia dos animais domésticos. Diferenciar e classificar as estruturas de ligação e especializações da superfície celular presentes nos tecidos. Explicar e esquematizar os processos de gametogênese e fecundação, e de diferenciar as diversas etapas da embriogênese e da organogênese.					
Bibliografia					
Básica					
DI FIORE, M. S. H. Atlas de Histologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1984. 250p.					
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005. 352 p.					

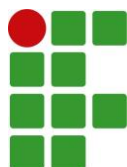




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000. 556p.
WOLPERT, L. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Porto Alegre: Artemed, 2000. 434p.
Complementar
GARCIA, S. M. L.; FERNÁNDES, C. G. Embriologia. 2. ed. Artmed: Porto Alegre, 2001, 416 p.
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de histologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 456 p.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 524 p.
SOBOTA, J. Atlas de histologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 259 p.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Física			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		2º Semestre			
Ementa					
Grandezas físicas. Estudo dos movimentos. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação da energia mecânica. Impulso e momento. Conservação do momento linear. Rotação de corpos rígidos. Dinâmica do movimento de rotação.					
Competências e Habilidades					
Compreender e utilizar a ciência como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático. Compreender a importância do estudo da física para o entendimento dos fenômenos naturais e suas influências no desenvolvimento tecnológico. Compreender as leis e princípios da física. Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas Ciências, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações					

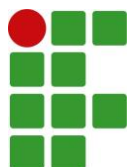




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

matemáticas ou linguagem simbólica.	
Bibliografia	
Básica	
LUZ, A. M. R. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2004. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. Física I. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.	
Complementar	
CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica - mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 308p. GASPAR, A. Física 1. São Paulo: Ática, 2003. HALLIDAY, D. Fundamentos de Física 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2005. SERWAY, JEWETT, Princípios de Física, 1ª Edição, Vol. 1, Thompson, 2006.	

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Metodologia Científica e Tecnológica			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		2º Semestre			
Ementa					
Conhecimento e saber. O conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. Principais abordagens metodológicas. Contextualização da ciência contemporânea. Documentação científica. Tipos de trabalhos acadêmico-científico. Tipos de pesquisa. Aplicações práticas.					
Competências e Habilidades					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Disponibilizar elementos teórico-conceituais do campo da metodologia científica que possibilitem a construção de um exercício do fazer científico na universidade. Incentivar e orientar na adoção de um comportamento científico na busca do conhecimento, que possibilite ao acadêmico planejar, desenvolver e avaliar projetos de pesquisa e trabalhos acadêmicos.

Bibliografia

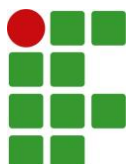
Básica

ASTI VERA, A. Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: Globo, 1976, e 1989.
BARROS, A. J. P.; LEHEFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Rio de Janeiro: Vozes, 1990.
BARROS, A. J. P.; LEHEFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2002.
Tópicos Especiais em Patologia, Clínica e Cirurgia: Clínica e Anestesiologia
STRINGHINI, J.H., et al. Guia para redação técnica-científica e normalização bibliográfica. Goiânia: EV/UFG, 2003.
OCDE. Manual Frascati. Medição de atividades científicas e tecnológicas. Brasília: CNPq, 1978.

Complementar

ALVES, Rubem Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo, Loyola 2000.
DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. 2.ed. 16. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.
LAKATOS. Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para a eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 2000.

Componentes Curriculares



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

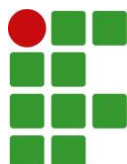
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

do 3º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Microbiologia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		3º Semestre			
Ementa					
História da microbiologia; principais grupos e taxonomia de microrganismos; Crescimento e cultivo de microrganismos; Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos; Metabolismo microbiano. Antibióticos e mecanismos de resistência microbiana; Microrganismos de interesse na agropecuária.					
Competências e Habilidades					
Reconhecer aspectos da forma, estrutura, reprodução, fisiologia, metabolismo e identificação dos seres microscópicos; entender suas relações recíprocas e com outros seres vivos, seus efeitos benéficos e prejudiciais sobre os homens, animais e plantas. Aplicar os conhecimentos na produção de alimentos, em análises laboratoriais e em ciência e tecnologia de inovação.					
Bibliografia					
Básica					
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. São Paulo: Prentice Hall, 2004.					
PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e aplicações. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997. Vol. 1, 524 p.					
PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e aplicações. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997. Vol. 2, 517 p.					
Complementar					



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

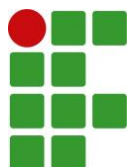
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do solo. 2ª ed. Lavras: UFLA, 2006. 729 p.
NEDER, R.N. Microbiologia – Manual de Laboratório. São Paulo, Ed. Livraria Nobel. 1992. 138p. (SBI)
RIBEIRO, M.C., SOARES, M.M.S.R. Microbiologia prática – Roteiro e Manual: Bactérias e Fungos. São Paulo: Atheneu, 2002. 112 p.
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. Porto Alegre -Artmed Editora, 8º. Ed. 2008. 894p
TRABULSI, L. R.; ALTHERTHUM, F. Microbiologia. 4.ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 2004. 718 p.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Fisiologia Vegetal			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		3º Semestre			
Ementa					
Água e componentes do potencial hídrico; Relações hídricas; Absorção e transporte de nutrientes; Fotossíntese; Translocação de solutos orgânicos; Hormônios vegetais; Fotomorfogênese; Controle do florescimento; Fisiologia do estresse.					
Competências e Habilidades					
Compreender os princípios fisiológicos das plantas; Correlacionar os diversos fenômenos fisiológicos com o crescimento e desenvolvimento de vegetais; Compreender a relação existente entre fenômenos e fatores ambientais e os processos de crescimento e desenvolvimento de plantas; Fornecer bases fisiológicas da produtividade vegetal, ao nível de fatores endógenos e exógenos, relacionados com o crescimento e desenvolvimento das plantas superiores.					
Bibliografia					
Básica					

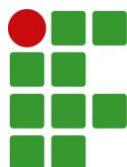




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. 2ª Ed. Editora planta, Londrina. 2006. 403 p.	
KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2004. 452p.	
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.	
Complementar	
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática. 1ed. Piracicaba: Ed. Agronômica Ceres, 2005. 650p.	
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RiMa Artes e Textos, 2000. 532p.	
MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2ª Ed. Academic Press Ltd. London, Norfolk. 1995. 889p.	
PIMENTEL, C. A relação da água com a planta. Seropédica, RJ: Edur, 2004. 191p.	
SALISBURY, F.B., ROSS, C.W. Plant physiology. 4ª ed. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1992. 682p.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Informática			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		3º Semestre			
Ementa					
Planilha Eletrônica avançada: conceitos, edição, fórmulas, banco de dados, funções, gráficos, macros. Programas de apresentação multimídia. Utilização da Informática na agricultura. Informatização da Fazenda. Tecnologias avançadas em computação na agricultura. Softwares Agrícolas.					
Competências e Habilidades					
Capacitar o acadêmico a utilizar as principais ferramentas da Informática para sua formação acadêmica, proporcionando um melhor desempenho de suas atribuições como um profissional adequado ao atual competitivo mercado de trabalho.					

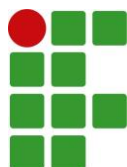




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Bibliografia	
Básica	
FREEDMAN, Alan. Dicionário de informática. São Paulo: Makron Books, 1995. LANCHARRO, Eduardo Alcade. Et. Al. Informática básica. São Paulo: Makron Books, 1991. NASCIMENTO, Angela J. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1990.	
Complementar	
CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática, Editora Pearson Prentice Hall, 8ª ed., 2006. CINTO, A. F. GÓES, W.M. Excel Avançado. Novatec, 2005. NORTON, Peter. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997. MCFEDRIES, P. Fórmulas e Funções com Microsoft Excel. 2005. VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. 9ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Humanidade, Ética e Cidadania			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		3º Semestre			
Ementa					
Conceitos sobre ética e moral, ética profissional, evolução da ética e moral, ética no mundo contemporâneo. As mudanças de comportamento em relação ao meio ambiente. As desigualdades sociais e os obstáculos para os direitos humanos. Educação para as Relações Étnico-Raciais e indígenas.					
Competências e Habilidades					
Discutir ética profissional, apresentar a legislação profissional, discutir a organização da profissão (associações, sindicatos e conselho de classe); Compreender acerca das relações sociais de produção na agropecuária nacional e ter a capacidade de fazer uma reflexão crítica sobre esta temática.					
Bibliografia					
Básica					

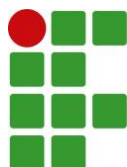




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007. GRAZIANO DA SILVA, J. O que é questão agrária. São Paulo: Brasiliense, 2007. Manual do profissional da engenharia, arquitetura e agronomia. CREA/PR, 2005, 321p. PUSCH, Jaime. Ética e responsabilidade profissional. Cadernos do Crea-PR n. 1. Curitiba, 2008, 50p. PRATTES, Claudemir Marcos; PUSCH, Jaime. As entidades de classe e a ética profissional. Cadernos do Crea-PR n. 5. Curitiba, 2010, 56p. REIS, J. J.; GOMES, F. dos S. (Orgs.) Liberdade por um fio: história dos quilombos no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.	
Complementar	
CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. (Orgs.). Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. ELIAS, D. Globalização e agricultura: A região de Ribeirão Preto – SP. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? São Paulo: Paz e Terra, 2002. _____ . Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. IANNI, O. Origens agrárias do Estado brasileiro. São Paulo: Brasiliense, 1984. Manual de orientação sobre receituário agrônomo, uso e comércio de agrotóxicos. Crea-PR e SEAB, Curitiba, 2010, 54p. MOREIRA, R. J. Identidades sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: DP & A, 2005. O'DWEYR, E. C. (Org.) Quilombos: identidade étnica e territorialidade. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002. ORTEGA, A. C.; ALMEIDA FILHO, N. (Orgs.). Desenvolvimento territorial, segurança alimentar e economia solidária. Campinas: Alínea, 2007. SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e participativa. São Paulo: Annablume, 2010. SECRETO, M. V.; CARNEIRO, M. J.; BRUNO, R. (Orgs.). O campo em debate: terra, homens e luta. Rio de Janeiro: Mauad; Seropédica: Editora da Universidade Rural, 2008. SILVA, J. G. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: Universidade de Campinas/Instituto de Economia, 1996. VEIGA, J. E. da. A emergência socioambiental. São Paulo: Senac, 2007.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia
Unidade Curricular:	Estatística Básica
Carga Horária	

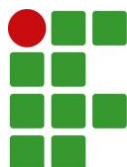




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		3º Semestre			
Ementa					
Estatística descritiva: conceitos iniciais, apresentação de dados. Medidas de tendência central e de variabilidade. Probabilidade. Variáveis aleatórias e estimativa de parâmetros. Teste de hipóteses. Análise de correlação e regressão linear simples.					
Competências e Habilidades					
Compreender os conceitos de variáveis; Compreender os conceitos de amostragem; Entender os conceitos de tratamento de dados; Relacionar o cálculo matemático com o sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico; Interpretar e aplicar os conceitos de probabilidade; Interpretar e aplicar os conceitos de variáveis; Interpretar e aplicar os conceitos de amostragem; Interpretar e aplicar os tratamentos de dados.					
Bibliografia					
Básica					
LOPES, Paulo Afonso. Probabilidades e estatística. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2001. 174p.					
MARTINS, Gilberto de Andrade..Estatística geral e aplicada. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 421p.					
MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 2. ed. Tradução: CALADO, Verônica. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 463p.					
Complementar					
BUSSAB, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro O. Estatística básica. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 540p.					
SPIEGEL, Murray R. Estatística. 3. ed. Tradução: COSENTINO, Pedro. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 643p.					
VUOLO, José Henrique..Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1996. 249p.					

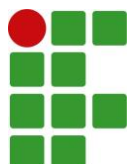
Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia
Unidade Curricular:	Fisiologia Animal
Carga Horária	





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		3º Semestre			
Ementa					
Fisiologia geral e celular; Neurofisiologia; Endocrinologia; Fisiologia do Sistema Digestório; Fisiologia do Sistema reprodutor.					
Competências e Habilidades					
Aprender sobre os processos fisiológicos envolvidos na manutenção da homeostasia dos animais domésticos, bem como a identificação e compreensão das inter-relações existentes entre os diversos sistemas orgânicos. Conhecer o papel dos líquidos internos no transporte de materiais no organismo, estudar o funcionamento do sistema nervoso, hormonal e efetores e como estes atuam na integração do organismo e nas relações deste com o meio ambiente, conhecer os mecanismos de obtenção dos alimentos e sua digestão e absorção e o funcionamento do sistema reprodutor.					
Bibliografia					
Básica					
AIRES, M. M. Fisiologia. Editora Guanabara Koogan, 1991.					
BERNE, R.M. and LEVY, M.N. Physiology, 3rd edition, Published by International Edition, 1998.					
CUNNINGHAM, J. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 2a edição. Editora Guanabara Koogan, 1999.					
GUYTON, A.C. and HALL, J.E. Textbook of Medical Physiology, 9th edition, Published by Saunders, 1994.					
MARQUES, N. e MENNA-BARRETO, L. Cronobiologia: Princípios e Aplicações, editoras Fiocruz e EDUSP, 1999.					
SWENSON, M. J., REECE, W. O. DUKES – Fisiologia dos Animais Domésticos, 11a ed. Editora Guanabara-Koogan, 1996.					
Complementar					
GETTY, R. Sisson & Grossman – Anatomia dos Animais Domésticos, 5ª ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1986. 2000 p. (Vol. 1 e 2).					
HAFEZ, B., HAFEZ, E. S. E. Reprodução Animal – 7ª ed., Editora Manole: São Paulo, 2003. 530p.					

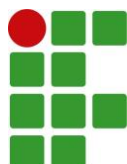




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Componentes Curriculares do 4º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Genética			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		4º Semestre			
Ementa					
Material genético, estrutura, função, e expressão gênica. Mutação. Segregação meiótica e permuta. Leis básicas da genética. Interação genética. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Linkagem e mapas cromossômicos. Herança citoplasmática. Evolução. Genética de Populações.					
Competências e Habilidades					
Compreender os conceitos e fundamentos básicos da Genética e sua influência sobre os seres vivos no meio ambiente; Compreender a estrutura molecular do material genético bem como a sua relação com as funções que este exerce, como por exemplo, síntese e expressão gênica; Compreender as Leis básicas da genética e as interações que podem ocorrer entre alelos e genes presentes em um organismo, e como estas influenciam a determinação de diferentes características expressas pelos seres vivos; Compreender a variabilidade genética presente nos organismos vivos, como esta variabilidade é transmitida ao longo das gerações e a sua importância para os avanços no desenvolvimento científico; Interpretar os impactos que estes conhecimentos podem trazer na geração de novas tecnologias e conhecimentos na sociedade e meio ambiente.					
Bibliografia					
Básica					

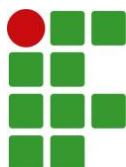




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, A.T.; LEWONTIN, R. C. Introdução à Genética. Editora Guanabara Koogan, 7a. edição. 2002. 794 p. RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OLIVEIRA, A.C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, A.B.P. Genética na Agropecuária. UFLA, 2001. 472p.
Complementar
BROWN, T.A. Genética: Um enfoque Molecular. Guanabara Koogan, 1999. 336p. DA SILVA, ERNANI CLARETE. Apontamentos de Genética. 1. ed. Alfenas: Alfenas, 2008. FARAH, S.B. DNA: Segredos e Mistérios. Editora Sarvier. 1997. 276p. GARDNER, E.J. & SNUSTAD, D.P. Genética. Editora Guanabara 7a ed. 1987. 497p. STANSFIELD, W. D. Genética. McGraw-Hill, 2a. Ed. 1985. 514 p. ZAHA, A. Biologia Molecular Básica. Porto Alegre, Ed. Mercado Aberto, 1996. 336p.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Agrometeorologia e Climatologia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		4º Semestre			
Ementa					
A política educação ambiental ;Noções de cosmografia; Movimentos da Terra: rotação, translação e precessão de equinócios; Agrometeorologia - fatores meteorológicos relacionados à produção agrícola: Estações do ano e fotoperíodo; Radiação na atmosfera; Temperatura do ar e do solo; Pressão atmosférica; Deslocamento de massas de ar; Vento; Ciclo hidrológico; Umidade do ar; Condensação na atmosfera; Precipitação pluviométrica; Evaporação e evapotranspiração; Geadas. Climatologia: Classificação climática; Estações climatológicas convencionais, automáticas e portáteis; Instrumentos de medição; Processos físicos de dissipação de calor e Balanço hídrico.					
Competências e Habilidades					

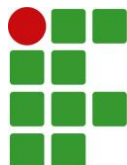




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Proporcionar ao estudante subsídios para o entendimento das relações entre o ambiente de produção e o clima. Analisar os elementos meteorológicos e climatológicos de importância agrometeorológica na baixa troposfera, interpretar sua variação espacial e temporal e identificar sua influência nas atividades do setor primário.	
Bibliografia	
Básica	
FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa: Aprenda fácil, 2005.	
MONTEIRO, J. E. B A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: Inmet: Inst. Nac. Meteorologia, 2009.	
PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478 p.	
VIEIRA, L; PICCULI, F J. Meteorologia e climatologia agrícola. Cidade Gaúcha, 2009.	
Complementar	
AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. – 9ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 332p.	
BERGAMASCHI, Homero (Coord.). Agrometeorologia aplicada à irrigação. – Porto Alegre: Ed. Universidade / UFRGS, 1992. 125p.	
DAKER, Alberto. A água na agricultura. 7. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.	
MOTA, Fernando Silveira da. Meteorologia agrícola. São Paulo: Nobel, 1979.	
WINTER, Eric James. A água, o solo e a planta. São Paulo: EPUC, 1976.	
TUBELIS, Antônio. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980.	
VIANELLO, Rubens Leite; ALVES, Adil Rainier. Meteorologia básica e aplicações. 2. ed. Viçosa: UFV, 2013.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Bromatologia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		4º Semestre			
Ementa					

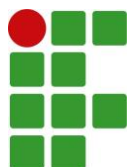




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Conceitos e importância da Bromatologia. Aspectos gerais sobre coleta e preparo de amostras para análises Determinação da composição centesimal e do valor calórico dos alimentos. Avaliações de misturas minerais e de rações comerciais. Métodos de avaliação da digestibilidade dos alimentos. Valor energético, proteico, vitamínico e mineral dos alimentos.	
Competências e Habilidades	
Conhecer os componentes dos alimentos, bem como suas propriedades. Conhecer, avaliar e saber utilizar as principais metodologias aplicadas na análise de alimentos. Ter noção das práticas higiênico-sanitárias, legislação e garantia da qualidade na prática com alimentos. Aplicar técnicas analíticas para determinar a composição de nutrientes, bem como sua caracterização físico-química e microbiológica. Conhecer a composição qualitativa e quantitativa dos alimentos na produção animal.	
Bibliografia	
Básica	
BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 2 a ed., São Paulo: Livraria Varela, 1992.	
CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas: Unicamp, 2000. 212p.	
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de suínos e Aves. Tabelas brasileiras de composição química e valores energéticos de alimentos para suínos e aves, 2000. 253p.	
SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002. 235p.	
VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of ruminant. Ithaca: Cornell University Press, 1994. 476p.	
Complementar	
ALMEIDA-MURADIAN, L.B. Vigilância Sanitária. Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos.	
BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P. A. Manual de laboratório de química dos alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1995.	
EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005.	
HALL, M.B. Neutral detergent soluble carbohydrates nutritional relevance and analyses. A laboratory manual. Florida: University of Florida, 2000. 42p.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

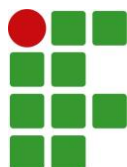
Unidade Curricular:		Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		4º Semestre			
Ementa					
Conceitos e composição do solo. Rochas e minerais. Formações geológicas. Intemperismo. Gênese do solo. Propriedades físicas e químicas do solo. Biologia do solo. Princípios da classificação dos solos. Caracterização morfológica dos solos.					
Competências e Habilidades					
Compreender o solo como um elemento natural do meio físico, de constituição mineralógica particular, formado a partir da dinâmica de fatores de formação e processos pedogenéticos, que se expressam em sua morfologia; Conhecer o solo, a sua morfologia, os processos envolvidos na sua gênese e sua interação com o ambiente; Conhecer técnicas de descrição e de identificação de solos a campo; Conhecer os princípios básicos de classificação de solos e o atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS, 2006) e Conhecer as classes de solos do Brasil com ênfase nos solos do Estado do Tocantins.					
Bibliografia					
Básica					
EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2ed. 2006. 421p.					
ERNANI, P.R. Química do Solo e Disponibilidade de Nutrientes. Lages: O autor, 2008. 230p.					
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico de pedologia. 2ed. Rio de Janeiro, 2007. 316p.					
KER, J.C. et al. Pedologia: Fundamentos. Viçosa: SBCS, 2012. 343 p.					
LEMOES, R. C.; SANTOS, R.D. Manual de descrição e coleta de solos no campo. 5. ed. Campinas: SBCS, 2005. 92p.					
LEPSCH, I. F. et al. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas: SBCS, 1983. 175p.					
MEURER, E.J. (editor). Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre: Gênesis, 2004. 209p.					
REICHARDT, K. & TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2004. 478p.					
WHITE, R. E. Princípios e práticas da Ciência do Solo. São Paulo: Andrei, 2009. ISBN: 9788574763781.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Complementar	
MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. Química e Mineralogia do Solo: Parte I - Aplicações. 1. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2009. 695 p.	
MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. Química e Mineralogia do Solo: Parte II – Conceitos básicos. 1. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 2009. 685 p.	
MOREIRA, F.M.S.; CARES, J.; ZANETTI, R.; BASTOS, M.G. (Eds). O ecossistema solo: componentes, relações ecológicas e efeitos na produção vegetal. Lavras: Editora UFLA, 2010. 1a ed. 250 p. (citação provisória: livro em fase de conclusão que será publicado em 2010).	
MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O.; BRUSSAARD, L. (Ed) Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros. Editora UFLA, 2008. 1a ed. 768 p.	
OLIVEIRA, J.B. Pedologia aplicada. Jaboticabal: Funep, 2001. 414p.	
OLIVEIRA, J. B. Pedologia Aplicada. Jaboticabal, FUNEP, 2005. 2ª edição. 574 p.	
PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos com exercícios resolvidos. 3ª edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. I.S.B.N.: 858623818X	
PRADO, H. Do. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo agrícola e geotécnico. 3.ed. Piracicaba: H. do Prado, 2003. 275p.	
PRADO, H. do. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento. 4. ed., rev., ampl. Piracicaba: Ed. do Autor, 2005. 220p.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Parasitologia			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		4º Semestre			
Ementa					
Estudo dos parasitos de importância aplicada à ciência animal. Os assuntos abordados visam formar a aplicação de medidas preventivas/curativas contra os parasitos.					
Competências e Habilidades					

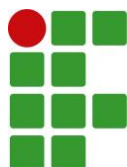




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Reconhecer os aspectos dos parasitos relacionados a sua biologia, sua ação sobre os hospedeiros, epidemiologia, diagnóstico e controle. Transmitir os conhecimentos básicos gerais sobre a morfologia e biologia dos protozoários, artrópodes e helmintos de maior importância para a produção animal. Identificar os principais grupos e realizar o diagnóstico desses parasitas. Apresentar as relações entre parasitas e seus hospedeiros, e suas interações com o meio ambiente.	
Bibliografia	
Básica	
FORTES, E. Parasitologia Veterinária. 4ª Ed. Editora Icone. 2004. GEORGIS, J.R. Parasitologia Veterinária. Elsevier. 9ª Ed. 2010. LOPES, W. D. Z.; Costa, A. J. Endoparasitoses de Ruminantes. Editora UFG. 2017. MONTEIRO, S.G. Parasitologia na Medicina Veterinária. Editora Roca. 2011. TAYLOR, M.A., Coop, R.L., Wall, R.L. Parasitologia Veterinária. Guanabara Koogan. 2010. URQUART, G.M. Parasitologia Veterinária, Guanabara Koogan, 1990.	
Complementar	
BOWMAN, D.D. (2008). Georgi's Parasitology for Veterinarians. 9th edition. Saunders, USA. MARQUARDT, W. H.; DEMAREE, R.S. & GRIEVE, R.B. (2000). Parasitology and Vector Biology. Second edition. Academic Press, USA. NEVES, D.P., MELO, A.L., LINARDI, P.M. Vitor, R. W.A. Parasitologia Humana, Atheneu, 2005. SERRA-FREIRE N. M.; MELLO, R. P. Entomologia e Acarologia na Medicina Veterinária. L.F. Livros. 2006.	

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Estatística Experimental			
Carga Horária					
Total:		Teórica:		Prática:	
Período Letivo		4º Semestre			
Ementa					

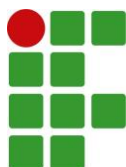




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Princípios básicos de experimentação, planejamento e implantação de experimentos. Delineamento inteiramente casualizado e em blocos casualizados. Experimentos fatoriais. Correlação e regressão linear. Testes paramétricos e não paramétricos.
Competências e Habilidades
Capacitar o estudante da importância do planejamento experimental na condução de trabalhos e investigação agropecuária. Capacitar o estudante a identificar os princípios básicos da experimentação agropecuária. Capacitar o estudante a analisar estatisticamente resultados de experimentos arranjados nos principais delineamentos; Capacitar o estudante a analisar de forma conjunta duas ou mais variáveis. Capacitar o estudante à iniciação da interpretação de dados e a discussão dos resultados obtidos em experimentos.
Bibliografia
Básica
ANDRADE, D.F. & OGLIARI, P.J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas – com noções de experimentação. 2ª Ed. Revisada e Ampliada. Florianópolis: Editora UFSC. 470p, 2010.
BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 244 p, 1994.
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba: FEALQ, 309p, 2002.
Complementar
FERREIRA, Paulo Vanderlei. Estatística experimental aplicada a agronomia. 3.ed. rev. e ampl. Maceio: EDUFAL, 2000. 419 p.
SPIEGEL, Murray R. Estatística. 3.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, c1994. 639 p.
CENTENO, Alberto Jose. Curso de estatística aplicada a biologia. 2. ed. Goiânia: UFG, Centro Editorial e Gráfico, 1999. 234 p.
TOLEDO, G.L.; OVALLE, I.I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987. 459 p.
VIEIRA, Sonia. Estatística experimental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 185 p.
ZIMMERMANN, Francisco José Pfeilsticker. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. Santo Antonio de Goias: Embrapa Arroz e Feijão, 2004. 402 p.

Componentes Curriculares do 5º Semestre



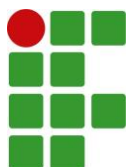
Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Bases de Nutrição Animal			
Carga Horária					
Total:	60h	Teórico:	40	Prática:	20
Período Letivo		5º Semestre			
Ementa					
Introdução à nutrição animal e classificação dos alimentos; Termos técnicos utilizados na nutrição animal; Nutrientes: classificação, digestão, absorção e processos metabólicos de proteínas, carboidratos e lipídeos; Minerais e vitaminas (funções, metabolismo e deficiências). Uso e aplicação das normas de alimentação. Controle de qualidade dos principais alimentos utilizados na alimentação animal. Balanceamento de rações animais. Valor nutritivo dos alimentos.					
Competências e Habilidades					
Habilitar o estudante a conhecer os principais aspectos da ingestão, digestão, absorção, transporte, armazenamento e excreção de nutrientes, bem como as funções orgânicas por eles desempenhadas na produção dos animais de interesse zootécnico. Promover o conhecimento sobre os princípios da alimentação animal, identificando o valor nutritivo dos alimentos, bem como realizando o controle de qualidade e balanceamento de rações animais.					
Bibliografia					
Básica					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal. São Paulo: Nobel, 1982. vol. 1 e 2.

MAYNARD, I.A. et al. Nutrição animal. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984.

MORRISON, F.A. Alimentos e alimentação dos animais. São Paulo: Melhoramentos, 1966.

Complementar

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2006, 583p.

BERTECHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras: Editora UFLA, 2006. 301p

FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equinos. 3 ed. Rio de Janeiro: Roca. 2008. 626p.

LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades. Viçosa: UFV, 2007. 344p.

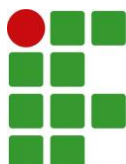
VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca: Cornell University Press, 1994

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Bioclimatologia			
Carga Horária					
Total:	60h	Teórico:	40	Prática:	20
Período Letivo		5º Semestre			
Ementa					
Introdução ao estudo da bioclimatologia. Climas. Termorregulação e mecanismos de regulação térmica dos animais. Efeitos do ambiente e do clima sobre os animais de interesse zootécnico. Adaptações morfo-fisiológicas ao clima que podem afetar a produção, reprodução, nutrição e qualidade do produto final. Adaptações morfo-fisiológicas ao clima; Efeitos do clima na produção e no bem estar animal.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Competências e Habilidades
Habilitar os estudantes a conhecerem as causas e consequências da interação ser vivo meio ambiente, aplicados aos animais de interesse zootécnico, diagnosticar as diversas situações e promover a aplicação da tecnologia adequada em ambientes adversos. Identificar e recomendar estratégias de produção em clima tropical, minimizando os possíveis fatores climáticos estressantes bem como selecionar animais adaptados à cada condição específica de clima e região.
Bibliografia
Básica
1. SILVA, Roberto Gomes. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo, SP: Nobel, 2000. 286 p. ISBN 8521311214.
2. BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 269 p. ISBN 9788572693936
3. BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1997. 246 p. ISBN 8572690255
Complementar





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

1. SOBESTIANSKY, Jurij. CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SUÍNOS E AVES (BRASIL). Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília, DF: Embrapa, 1998. 388 p. ISBN 8573830360.
2. PUPA, Júlio Maria R. Galinhas poedeiras: produção e comercialização de ovos. Viçosa, MG: CPT, 2008. ISBN 9788576011069.
3. COTTA, Tadeu. Frangos de corte: criação, abate e comercialização. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. ISBN 858821637X.
4. PEIXOTO, Aristeu M.; MOURA, Jose Carlos de; FARIA, Vidal Pedroso de. FUNDAÇÃO DE ESTUDOS AGRARIOS LUIZ DE QUEIROZ; SIMPOSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM 13. Piracicaba, SP. 1996. Produção de bovinos a pasto. Piracicaba, SP: FEALQ, 1997. 1999 352p.
5. NEIVA, Rogério Santoro. Produção de bovinos leiteiros. 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2000. 514 p.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Fertilidade dos Solos e Nutrição de Plantas			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		5º Semestre			
Ementa					
Bases conceituais úteis para a Fertilidade do Solo; Acidez do solo e calagem; Biogeoquímica do fósforo, potássio, nitrogênio e enxofre; Dinâmica dos micronutrientes, do cálcio e do magnésio; Adubação orgânica; Estudo da marcha de absorção de nutrientes, dos processos de absorção de nutrientes via radicular e via foliar, bem como os fatores internos e externos que afetam a entrada de nutrientes na planta; Comportamento dos macros e micronutrientes dentro da planta, suas funções, seus sintomas de carência, e os níveis adequados na planta para um bom desenvolvimento; Ação dos elementos úteis e tóxicos dentro da planta; Diagnose foliar e análise química de tecidos vegetais: amostragem no campo, preparo da amostra, a análise química, a interpretação dos resultados analíticos.					
Competências e Habilidades					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

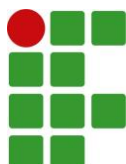
Entender o processo de ciclagem de nutrientes, dentro do enfoque de agricultura sustentável, por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo com o desenvolvimento social, político e econômico da agricultura. Aplicar os conhecimentos nos estudos da nutrição das principais culturas, suas necessidades nutricionais totais e épocas de maior exigência, o comportamento dos nutrientes dentro da planta, as relações entre a fisiologia vegetal, fertilidade do solo e a aplicação de fertilizantes e corretivos, como também utilizar os métodos de avaliação do estado nutricional com visitas a uma correta programação de adubação. Recomendar adubação e calagem adequadas aos diversos sistemas de produção existentes; Recomendar técnicas que minimizem as consequências ecológicas e sociais negativas e que maximizem a eficiência das mesmas.

Bibliografia

Básica

- [1] TOM W., Bruulsema; P.E., Fixen; G.D., Sulewski. 4C de Nutrição de Plantas : Um Manual para melhorar a nutrição de plantas. [S.l.]: INPI, 2013. 134 p. 89
- [2] SANTOS, G. A.; DA SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. (Eds.) Fundamentos de Matéria Orgânica do Solo. Porto Alegre, Genesis, 2008, 654p.
- [3] MOREIRA, F.M.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2 ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.
- [4] MOTTA, A.C.V.; SERRAT, B.M.; REISSMANN, C.B.; DIONÍSIO, J.A. (Editores). Micronutrientes na rocha, no solo e na planta. Curitiba: Edição do autor, 2007. 246p.
- [5] NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F. de; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Editores). Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.

Complementar



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

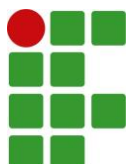
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- [1] COSTA, M.D.; PEREIRA, O.L.; KASUYA, M.C.M.; BORGES, A.C. 2002. Ectomicorizas: a face oculta das florestas. *Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento* 29: 38-46.
- [2] KAMINSKI, J.; VOLKWEISS, S.J.; BECKER, F.C. (Coordenadores). Seminário sobre corretivos da acidez do solo, 2. Anais ..., 1989. Santa Maria: Edições UFSM, 1989. 224p.
- [3] MOREIRA, F.M.; SILVA, K.; NÓBREGA, R.S.A. CARVALHO, F. 2010. Bactérias diazotróficas associativas: diversidade, ecologia e potencial de aplicações. *Comunicata Scientiae* 1: 74-99.
- [4] RAIJ, B. VAN. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: Ceres, Potafós, 1991. 343 p.
- SANTOS, G. de A.; SILVA, L.S. da; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. (Editores). Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais & subtropicais. 2. ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 654p.
- [5] Artigos científicos publicados na: Revista Brasileira de Ciência do Solo, Ciência Rural e Pesquisa Agropecuária Brasileira, entre outras.
- [6] BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006, 237p.
- [7] BARNETT, K.H.; PEARCE, R.B. Source sink ratio alteration and its effect on physiological parameters in maize. *Crop Science*. Madison, v.23, n.2, p.294-299, 1983.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:	Forragicultura e pastagem				
Professor Me. Thomas Vieira Nunes					
Carga Horária					
Total:	60h	Teórico:	40	Prática:	20
Período Letivo	5º Semestre				
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Introdução à forragicultura. Botânica das forrageiras: gramíneas e leguminosas. Características agronômicas das principais gramíneas e leguminosas forrageiras. Formação de pastagem e capineiras. Fundamentos do manejo estratégico de pastagens. Recuperação de pastagens degradadas. Pastagens consorciadas bancos de proteínas. Principais pragas e plantas invasoras de pastagem e seu controle. Introdução à conservação de forragens: ensilagem, fenação e amonização de volumosos.

Competências e Habilidades

Conhecer a terminologia técnico-científica utilizada na pesquisa com plantas forrageiras. Planejar e executar a formação, manejo e conservação de plantas forrageiras, baseado em princípios fisiológicos, anatômicos e morfológicos. Compreender a importância das pastagens nativas e práticas de manejo racionais que permitam exploração com bases sustentáveis.

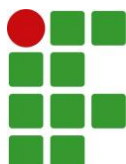
Bibliografia

Básica

- [1] AGUIAR, A. P. A. Manejo de pastagens. Guaíba: Agropecuária, 1998. 139p.
- [2] ALCANTARA, P. B. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, 1999. 162p.
- [3] LAZZARINI NETO, S. Manejo de pastagens. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 124p.

Complementar

- [1] AGUIAR, A. P. A. Manejo da fertilidade do solo sob pastagens: calagem e adubação. Guaíba: Agropecuária, 1998. 139p.
- [2] DEMINCIS, B. B. Leguminosas forrageiras tropicais: características importantes, recursos genéticos e causas dos insucessos de pastagens consorciadas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 167p.
- [3] EVANGELISTA, A. R.; ROCHA, G. P. Forragicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 126p.
FONSECA, M. G. C. Plantio direto de forrageiras: sistema de produção. Guaíba: Agropecuária, 1997. 101p.
- [4] KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Santo Antonio de Goiás: Embrapa arroz e feijão, 2003. 570p.
- [5] CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; RODRIGUES, J. A.C; FERREIRA, J. J. Produção e utilização de silagem de milho e sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544p.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Higiene e profilaxia			
Professor Dr. Demis Carlos Ribeiro Menezes					
Carga Horária					
Total:	40h	Teórico:	30	Prática:	10
Período Letivo		5º Semestre			
Ementa					
Conceitos fundamentais de higiene e sua importância; Noções elementares sobre os mecanismos de transmissão e os controles de doenças de interesse zootécnicos; Fatores ambientais e sua influência na ocorrência de doenças; Higiene das instalações zootécnicas; Desinfecção e desinfetantes; Destino das excretas e restos de animais; Manejo sanitário e as principais doenças de interesse zootécnico; Manejo e qualidade da água destinada à pecuária; Controle de roedores nocivos à criação animal; Controle de vetores de importância em saúde animal; Noções de vigilância epidemiológicas e sua importância na manutenção de saúde animal; Medidas gerais de defesa sanitária animal; Legislação e controle de zoonoses; Noções de farmacologia, mecanismo de ação dos fármacos, fármacos de interesse zootécnico, considerações regulatórias de uso.					
Competências e Habilidades					
Identificar, recomendar e utilizar os principais elementos básicos de higiene e sua correta aplicação às populações de animais de interesse zootécnico visando aliar as técnicas de produção aos princípios sanitários indispensáveis para alcançar o melhor desempenho animal, bem como conhecer os principais fármacos de interesse na escala zootécnica. Habilitar o acadêmico na profilaxia e no manejo de dejetos, bem como no controle de parasitas, moscas e roedores e no manejo sanitário das diferentes espécies de interesse econômico.					
Bibliografia					
Básica					
ADAMS, H.R. Farmacologia e terapêutica em veterinária. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 1034p.					
CORRÊA, O. Doenças infecciosas dos animais domésticos. Virose dos animais. v.3, 2 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975.					
KOLB, E. Fisiologia veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Complementar

ALMEIDA, G.L.G.; SILVA F.B. Pesticidas de uso pecuário no Brasil. Brasília: Ministério da Agricultura, 1973.

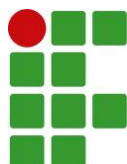
CORTÊS, J.A. Epidemiológica: conceitos e princípios fundamentais. São Paulo: Varela, 1993. 227p.

DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H.; FERREIRA JÚNIOR, R.S. Manejo sanitário animal. Rio de Janeiro: EPUB, 2001. 216p.

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; DONNELLY, W.J. ; LEONARD, F.C. Microbiologia veterinária e doenças infecciosas. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 512p.

RADOSTITS, O.M.; BLOOD, D.C. Manual de controle de saúde e produção dos animais. São Paulo: Manole, 1986. 530p.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Melhoramento Genético Animal			
Carga Horária					
Total:	60h	Teórico:	40	Prática:	20
Período Letivo		5º Semestre			
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Modos de ação gênica; Ação aditiva e não aditiva; Genética de Populações; Equilíbrio de Hardy-Wenber; Frequências gênicas; Fatores que alteram as frequências gênicas; Genética quantitativa; Valores e médias; Variância nas Populações; Estudo da semelhança entre parentes; Cálculo de coeficientes de endogamia de parentesco; Estimação de parâmetros genéticos; Herdabilidade, repetibilidade e correlação genética; Conceitos de seleção para uma característica; Diferencial e resposta à seleção; Métodos de seleção; Avaliação genética de reprodutores; Conceito de seleção simultânea para duas ou mais características; Resposta correlacionada; Métodos de seleção simultânea para duas ou mais características.

Competências e Habilidades

Entender os processos, metodologias e ferramentas do melhoramento genético animal. Aplicar os conhecimentos dos modos de ação gênica nos estudos de genética populacional. Utilizar de forma prática a genética quantitativa, calcular os valores e médias das frequências gênicas, os coeficientes de endogamia e parentesco, mensurar herdabilidade, repetibilidade e correlação genética. Aplicar os métodos de seleção e avaliação genética de matrizes e reprodutores das espécies de interesse zootécnico. Definir e utilizar métodos de seleção simultânea de características.

Bibliografia

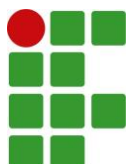
Básica

BOWMAN, J.C. Introdução ao melhoramento genético animal. São Paulo: USP, 1981. 87p.

FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. Tradução de SILVA, M.A.; SILVA, J.C. Viçosa: UFV, 1981. 279p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 2 ed. Lavras: UFLA. 472p.

Complementar





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: UFV, 2005. 394p.

KINGHORN, B.; VAN DER WERT, J.; RYAN, M. Melhoramento animal - uso de novas tecnologias. Piracicaba: FEALQ, 2006. 367p.

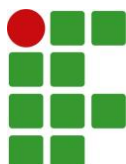
QUEIROZ, S.A. Introdução ao melhoramento genético de bovinos de corte. Guaíba: Agrolivros, 2012. 52p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P.; SOUZA, E.A.; GONÇALVES, F.M.A.; SOUZA, J.C. Genética na agropecuária. 5 ed. Lavras: UFLA, 2012. 565p.

REIS, J.C.; LOBO, R.B. Interações genótipo-ambiente nos animais domésticos. Ribeirão Preto: Editoras Gráfica e F.C.A., 1991. 183p.

Componentes Curriculares do 6º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Culturas Anuais e Perenes			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		6º Semestre			
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Técnicas de cultivo das culturas: soja, milho, feijão, sorgo, milheto, girassol, arroz, algodão, cana-de-açúcar e café. Importância econômica. Estatísticas de produção mundial e nacional. Origem botânica, clima e distribuição geográfica da produção. Manejos de solo, adubação, semeadura ou plantio para a cultura. Tratos culturais abordando principais pragas, doenças e plantas invasoras. Métodos de colheita, beneficiamento e armazenamento. Impactos ambientais: prevenção e controle.

Competências e Habilidades

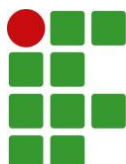
Planejar, executar e orientar os cultivos das principais culturas anuais de interesse agrícola. Formar cidadãos com uma visão holística sobre o manejo das culturas. Adquirir conhecimentos e habilidades, capacitando-se para o exercício pleno de sua vida profissional.

Bibliografia

Básica

- 1] BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. Origem e evolução de plantas cultivadas. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF, 2008.**
- [2] GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. Tecnologias de Produção do milho. Viçosa, Editora UFV, 3ª Edição, 2014.**
- [3] HARRI, L. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum. 3ª Edição, 2000.**
- [4] HOFFMANN-CAMPO, C. B.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; MOSCARDI, F. Soja: Manejo Integrado de insetos e outros Artrópodes pragas. Brasília, DF. Embrapa, 2012.**
- [5] SABATO, E, O.; PINTO, N. F. J. A.; FERNANDES, F. T. Identificação e controle de doenças na cultura do milho. Brasília, DF. Embrapa, 2ª Edição, 2013.**

Complementar



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

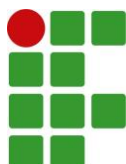
- [1] DOMINGOS, F. F. Manual da cultura do milho. Jaboticabal, Funep, 2007.
- [2] FANCELLI, A. L.; DURVAL, D. N. Produção de Feijão. Piracicaba, SP. ESALQ/USP, 2007. FUNDAÇÃO MS. Tecnologias e Produção de Milho Safrinha e culturas de inverno. Maracaju, 5ª Edição, 2009.
- [3] KIYOTA, N.; VIEIRA, J. A. N.; YAGI, R; LUGÃO, S. M. B. (Org.). Silagem de milho na atividade leiteira do sudoeste do Paraná: do manejo de solo e de seus nutrientes à ensilagem de planta inteira e grãos úmidos. Londrina, Pr: IAPAR, 2011.
- [4] MATTOS, P. L. P.; FARIAS, A. R. N.; FERREIRA FILHO, J. R. Mandioca: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 1ª Edição, revista ampliada. Brasília, DF, Embrapa, 2013.
- [5] NETO, D. D.; FANCELLI, A. L. Produção do feijão. Editora Guaíba, 2000. NEVES, M. F.; PINTO, M. J. A. A cadeia do algodão brasileiro: desafios e estratégias. Abrapa, Biênio 2011/2012.
- [6] SANTOS, O. A Cultura da soja – 1: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná. Publicações Globo, 2ª Edição. São Paulo, 1995. SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Editor Londrina: Macenas. 2009.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Desenho Técnico			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		6º Semestre			
Ementa					
Materiais usados em desenho: conhecimento e emprego, normas ABNT, formatos, dobras e cortes de papel, escalas, representação gráfica. Perspectivas. Projeções. Desenho assistido por computador (CAD ou similar). Esboços cotados. Plantas elevações e cortes. Plantas topográficas. Projetos arquitetônicos. Noções de geometria descritiva. Conceitos fundamentais de topografia Recursos informatizados de computação gráfica na área da construção para apresentação, elaboração e gerenciamento de projetos.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

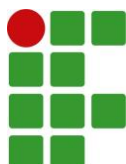
Competências e Habilidades
Desenvolver desenho de projetos arquitetônicos e complementares utilizando recursos computacionais (CAD). Conhecer os sistemas de coordenadas. Utilizar os comandos de Criação de objetos gráficos. Utilizar os comandos de Edição. Utilizar as ferramentas de padronização e impressão de projetos. Conhecer a organização das Informações contidas nos menus do Auto Cad. Desenhar elementos construtivos em Auto Cad..
Bibliografia
Básica
[1] BALDAM, R. L. AutoCAD 2002; utilizando totalmente. 3. ed. São Paulo: Érica, 2003. 484 p. [2] LIMA, Cláudia C. N. A. Estudo dirigido de AutoCAD 2007. 4. ed. São Paulo: Érica, 2008. 300 p. [3] BALDAM, R. L.; COSTA, L. AutoCAD: utilizando totalmente. 3. ed. São Paulo: Érica, 2006. 428p.
Complementar
[1] SILVEIRA, S. J. Aprendendo AutoCAD simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, 2008. 256p. [2] SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: UFSC, 1997. 179p. [3] SOUZA, Antônio Carlos de et al. AutoCAD 2000; guia prático para desenhos em 3D. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002. 341p. [4] VENDITTI, M. V. R. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2008. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 284 p. [5] LIMA, Claudia C. N. A. de. Estudo dirigido de AutoCAD 2005; enfoque para arquitetura. São Paulo: Erica, 2004. 308p.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Ecologia e Gestão Ambiental			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		6º Semestre			
Ementa					
Ecossistemas: conceitos, estrutura, classificação e dinâmica. Energia nos ecossistemas: cadeias, teias alimentares e níveis tróficos. Dinâmica de populações. Desenvolvimento do ecossistema: sucessão, seres e clímax. Diversidade. Biomas. Importância estratégica da qualidade e da questão ambiental no agronegócio. Certificação de sistemas de gestão ambiental. Implementação de sistemas de gestão ambiental na agricultura. Educação em Direitos Humanos.					
Competências e Habilidades					
Proporcionar ao profissional o entendimento das questões ecológicas e ambientais para sua harmonização com os processos produtivos, de forma equilibrada e sustentável.					
Bibliografia					
Básica					
[1] BARBIERI, J.C. Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2004.					
[2] BEGON, Michael. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.					
[3] PHILIPPI, Jr. A.; ROMERIO, M.A.; BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Ed. Manole, 2004.					
Complementar					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

[1] PHILIPPI, Jr. A.; ROMERIO, M.A.; BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Ed. Manole, 2004.

[2] REIS, M.J.L. ISO 14.000: Gerenciamento Ambiental - Um Novo desafio para sua competitividade. São Paulo: Ed. Quality Marck, 1996.

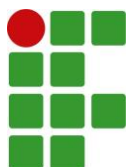
[3] PHILIPPI, Jr. A.; ROMERIO, M.A.; BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Ed. Manole, 2004.

[5] RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6 ed., São Paulo: Guanabara Koogan, 2010.

[6] Townsend, C. R.; Begon, M. & Townsend, C. R. Fundamentos em ecologia. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

[7] Tyler.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Nutrição de Não Ruminantes			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		6º Semestre			
Ementa					
Digestão de monogástricos: produção de enzimas, utilização dos nutrientes, consumo, e digestibilidade dos alimentos, métodos para expressar o valor nutritivo. Exigência nutricional dos animais monogástricos para: manutenção e produção.					
Competências e Habilidades					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Compreender os processos digestivos dos nutrientes nos animais não ruminantes, conhecendo os alimentos utilizados na alimentação e sua qualidade nutricional, possibilitando formular rações para diferentes espécies de animais não ruminantes de produção. O estudante deverá ser capaz de entender e diferenciar o metabolismo digestivo dos nutrientes (proteína, energia, minerais, vitaminas e água) em animais não ruminantes e conhecer os principais alimentos utilizados na alimentação de animais de produção, suas restrições em cada espécie e fazer a formulação de rações para diferentes espécies.

Bibliografia

Básica

ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal 1: bases e fundamentos. São Paulo: Nobel, 2002.

ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal 2: Alimentação animal. São Paulo: Nobel, 2002.

BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. Lavras: UFLA, 2006.

Complementar

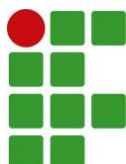
BERTOL, T. M. Nutrição e alimentação dos leitões desmamados em programas convencionais e no desmame precoce. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000.

FRAPE. D. Nutrição e alimentação de equinos. 3 ed., Rio de Janeiro: Roca, 2008.

LEWIS, L. D. Nutrição clínica equina: alimentação e cuidados. São Paulo: Roca, 2000.

REECE, W.O. Dukes - Fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

ROSTAGNO, H.S., et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa: UFV, Departamento de Zootecnia, 2005.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Nutrição de Ruminantes			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	45
Período Letivo		6º Semestre			
Ementa					
Digestão nos Ruminantes. Regulação do Consumo de Alimentos. Metabolismo Intermediário e Visceral. Valor Nutritivo dos Alimentos. Exigências Nutricionais dos Ruminantes. Balanceamento de Rações para Ruminantes.					
Competências e Habilidades					
Compreender os processos digestivos dos nutrientes nos animais ruminantes, conhecendo os alimentos utilizados na alimentação e sua qualidade nutricional, possibilitando formular rações para diferentes espécies de animais ruminantes de produção. O estudante deverá ser capaz de entender e diferenciar o metabolismo digestivo dos nutrientes (proteína, energia, minerais, vitaminas e água) em animais ruminantes e conhecer os principais alimentos utilizados na alimentação de animais de produção, suas restrições em cada espécie e fazer a formulação de rações para diferentes espécies.					
Bibliografia					
Básica					
ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal 1: bases e fundamentos. São Paulo: Nobel, 2002.					
ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal 2: Alimentação animal. São Paulo: Nobel, 2002.					
BERCHIELLI, T. T. et al. Nutrição de ruminantes. São Paulo: FUNEP, 2006.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Complementar
CAVALHEIRO, A. C. L.; TRINDADE, D. S. Os minerais para bovinos e ovinos criados em pastejo. Porto Alegre: Sagra, 1992. KOZLOSKI, G.V. Bioquímica dos Ruminantes. 2.ed. Santa Maria:. UFSM, 2009. MARTIN, L. C. T. Nutrição mineral de bovinos de corte. São Paulo: Nobel, 1993. VALVERDE, C. C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para gado de corte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. VAN SOEST, P J. Nutritional ecology of the ruminant. 2 ed. Ithaca: Cornell University, 1994.

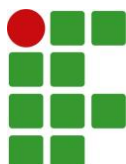
Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Reprodução Animal			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		6º Semestre			
Ementa					
Introdução à reprodução animal. Morfologia e histofisiologia comparada do sistema reprodutivo dos animais domésticos. Aspectos reprodutivos da fertilização ao parto. Biotecnologias da reprodução animal. Manejo reprodutivo das diferentes espécies de produção Efeitos genéticos e ambientais na reprodução. Gametogênese. Noções de embriogênese e desenvolvimento fetal. Técnicas de reprodução: Monta natural, Monta natural controlada, Inseminação artificial, transferência de embriões, fertilização in vitro.					
Competências e Habilidades					
Planejar, executar e orientar os métodos e procedimentos aplicados à reprodução das principais espécies animais de interesse zootécnico. Conhecer e aplicar as diferentes biotécnicas da reprodução bem como suas ferramentas. Otimizar os sistemas de produção animal através do controle reprodutivo das diferentes espécies de interesse zootécnico					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Bibliografia
Básica
1. FRANDSON, R. D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2005. 454 p. 2. PALHANO, Helcimar Barbosa. Reprodução em bovinos: fisiopatologia, terapêutica, manejo e biotecnologia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: L.F. Livros, 2008. 249 p. 3. HAFEZ, E.S.E. Reprodução Animal . 7. ed., Philadelphia: Lea & Febiger, 2004. 513p.
Complementar
1. AISEN, E. G. Reprodução ovina e caprina. MedVet, 1 ed, 2008. 220 p. 2. BALL, P. J. H.; PETERS, A.R. Reprodução em bovinos. Roca, 3 ed, 2006. 232 p. 3. LEY, W.B. Reprodução em Éguas Para Veterinários de Equinos. São Paulo: Roca, 2006, 220p. 3. GONÇALVES, P.B.D. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. Roca. 2008. 408p. 4. 5. PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F.C. Medicina Veterinária. Obstetrícia Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 241p.

Componentes Curriculares do 7º Semestre



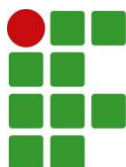
Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Apicultura			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		7º Semestre			
Ementa					
Histórico e importância econômica da criação de abelhas; Espécies de abelhas sociais, formas de organização e graus de sociabilidade; Anatomia, morfologia e fisiologia das abelhas; Feromônios, comunicação e determinação de castas nas abelhas melíferas; Apicultura, apiários e manejo de colmeias; Principais produtos das abelhas; Produção de rainhas; Sanidade e qualidade de produtos apícolas.					
Competências e Habilidades					
Fornecer aos estudantes conhecimentos relativos à criação de abelhas e aos métodos de obtenção, processamento, armazenagem e comercialização dos produtos apícolas.					
Bibliografia					
Básica					
1. COUTO, Regina Helena Nogueira; COUTO, Leomam Almeida. Apicultura: manejo e produtos.ed. Jaboticabal, SP: Funep, 2006. 193 p.					
2. MEDINA, Jean G. Cunicultura e apicultura. Campinas, SP: Inst. Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. 371.					
3. MUXFELDT, HUGO. APICULTURA PARA TODOS. 4. ED. REV. E AMPL. PORTO ALEGRE, RS: SULINA, C1982. 242 P.					
Complementar					

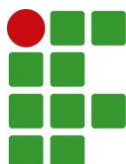




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

1. CRANE, E. O livro do mel. São Paulo: Nobel, 1983. 226p.
2. MEDIANA, J. G. Cunicultura e apicultura. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. 371p.
3. MUXFELDT, H. Apicultura para todos. Porto Alegre: Sulina, 1982. 242p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Bovinocultura de Corte e Bubalinocultura			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		7º Semestre			
Ementa					
Introdução à bovinocultura e a bubalinocultura de corte; Fase de cria, recria, crescimento e terminação; Fatores que afetam a idade de abate e da puberdade; Sistemas de produção; Raças e cruzamentos; Escore de condição corporal; Avaliação de carcaças e qualidade da carne; Escrituração zootécnica; Planejamento de rebanhos de corte; Controle sanitário do rebanho de corte.					
Competências e Habilidades					
Mostrar aos estudantes a realidade da pecuária de corte no Brasil e as formas de aumentar a eficiência da atividade. Fornecer ao estudante conhecimentos para a produção de búfalos de carne e leite, de forma racional e rentável.					
Bibliografia					
Básica					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

LOPES, M.A.; SAMPAIO, A.A.M. Manual do confinador de bovinos de corte. Jaboticabal: FUNEP, 1999. 106p.

PEIXOTO, A. M.; LIMA, F.P.; TOSI, H. et al. Exterior e julgamento de bovinos. Piracicaba: FEALQ, 1990. 222p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIAS, V.P. Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional. 3 ed. Piracicaba: FEALQ.1999.

VALLE, E.R., ANDREOTTI, R., THIAGO, L.R.S. Estratégias para aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 80p. (Documento 71).

LÁU, H. D. Doenças em búfalos no Brasil. Embrapa, 1999.

NEVES, N.B.; CORREA, A.; TAROUÇO, J. et al. Búfalos, 1991.

ZAVA, M.A.R.A. Produção de búfalos. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987.

Complementar

LOPES, M.A.; SAMPAIO, A.A.M. Manual do confinador de bovinos de corte. Jaboticabal: FUNEP, 1999. 106p.

PEIXOTO, A. M.; LIMA, F.P.; TOSI, H. et al. Exterior e julgamento de bovinos. Piracicaba: FEALQ, 1990. 222p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIAS, V.P. Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional. 3 ed. Piracicaba: FEALQ.1999.

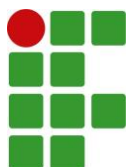
VALLE, E.R., ANDREOTTI, R., THIAGO, L.R.S. Estratégias para aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 80p. (Documento 71).

FAO. O Búfalo. Brasília: ABCB/Ministério da Agricultura, 1991. 320p.

LAU, H. D. Doenças em búfalos no Brasil. Diagnóstico, epidemiologia e controle. Belém: Embrapa-SPI, 1999. 202p.

OLIVEIRA, G.J.C.; ALMEIDA, A.M.L.; Souza Filho, U.A. O búfalo no Brasil. Cruz das Almas: UFBA - Escola de Agronomia, 1997. 236p.

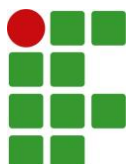
SAMARA, S.I. et al. Sanidade e produtividade em búfalos. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 202p.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:	Construções e Instalações Rurais				
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo	7º Semestre				
Ementa					
Tipos de instalações zootécnicas, plantas, estruturas, localização, disposição e orientação. Características dimensionais relacionadas ao conforto térmico animal. Tipos de materiais empregados na construção; Tipos de Fundações, paredes, aberturas, pisos e coberturas empregados em instalações zootécnicas; Projeções ortogonais, treliças e tesouras; Formas geométricas econômicas de área e volume; Esforços atuantes nas instalações; Viabilidade de aproveitamento de construções; Pequenos projetos técnicos; Noções básicas de eletrificação rural empregada nas instalações agropecuárias.					
Competências e Habilidades					
Planejar e gerir a manutenção das instalações rurais comumente empregadas nas instalações zootécnicas, visando o bem estar animal e o manejo sustentável.					
Bibliografia					
Básica					
BAETA, F.C. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997.					
BERALDO, A.L., NAAS, I.A., FREIRE, W.J., Construções rurais: materiais. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1991.					
FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.					
Complementar					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

CARNEIRO, O. Construções rurais. 12.ed. São Paulo: Nobel, 1987.

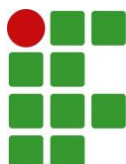
HERMETO BUENO, C. F. Instalações para gado de leite. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.12. n.135/136, s/ p. Mar./Abr., 1986.

PEREIRA, M.F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1978.

COTRIM, A. Instalações elétricas. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1992.

PY, C.F.R. Instalações rurais com arame. Guaíba: Agropecuária, 1993. 77p.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Economia Rural			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		7º Semestre			
Ementa					
Introdução à economia. Noções de Macroeconomia e de Microeconomia. Introdução aos negócios agroalimentares. Sistemas agroindustriais: metodologia de análise, coordenação e gerenciamento, sistemática para coleta de dados e análise de mercados. Noções de economia das organizações e organização industrial. Estratégias agroalimentares: formas de organização e estratégias de crescimento das firmas, alianças, fronteiras de eficiência, terceirização, fusões e aquisições. Finanças aplicadas aos negócios agroalimentares. Competitividade e globalização.					
Competências e Habilidades					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Analisar as diferenças entre a lei da Oferta e da Demanda, do ponto de vista econômico, assim como identificar o equilíbrio de mercado. Aproveitar os fatores de produção disponíveis e direcioná-los de forma a maximizar o resultado das atividades produtivas. Identificar as estruturas básicas de Mercado. Utilizar conceitos macroeconômicos para planejamento e tomada de decisão com mais segurança. Utilizar a teoria da Produção para melhorar o aproveitamento dos insumos e mão de obra. Apresentar os aspectos conceituais do agronegócio com ênfase na análise econômica.

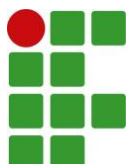
Bibliografia

Básica

- [1] ARBAGE, A. P. Fundamentos de Economia Rural. Santa Catarina: Argos, 2006.
- [2] MANKWI, N.G. Introdução à Economia. Cengage Learning, 2009.
- [3] ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F.; NEVES, E.M. Agronegócio do Brasil. São Paulo: Saraiva 2006.

Complementar

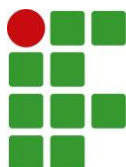
- [1] ANCELES, P.S. Manual de Tributos da Atividade Rural. São Paulo: Atlas, 2001.
- [2] ASSEF, R. Guia prático de formação de preços. São Paulo: campus, 2005.
- [3] BACHA, C.J.C. Economia e Política Agrícola no Brasil. São Paulo: Ed Atlas, 2004.
- [4] BLANCHARD, Olivier. Macroeconomia. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- [5] GREMAUD, A. P; VASCONCELLOS, M.A.S. de & TONETTO JR, R. Economia brasileira e contemporânea. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Manejo e Conservação do Solo e Água			
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		7º Semestre			
Ementa					
Manejo e conservação dos solos e das águas. Práticas conservacionistas e manejo de fertilidade do solo. Qualidade do solo. Sustentabilidade e uso sustentável em agricultura. Metodologias de avaliação para fins agrícolas. Erosão do solo e seu controle. Aspectos físicos, químicos e biológicos do manejo de solos agrícolas. Operações e sistema de preparo do solo. Qualidade do solo e da água. Microbacias hidrográficas como unidades de manejo. Recuperação de áreas degradadas.					
Competências e Habilidades					
Compreender e atuar na aplicação de tecnologias que permitam o uso do solo e da água de forma sustentável, promovendo a utilização destes recursos para o desenvolvimento dos sistemas de produção agrícola.					
Bibliografia					
Básica					
[1] BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Editora ICONA 4ª edição. 1999.					
2] CAMARGO, O.A. & ALLEONI, L.R.F. Compactação do solo e o desenvolvimento das plantas. Piracicaba, SP. 1997.					
[3] CASTRO, F. C. & MUZILLI, O. Manejo integrado do solo em microbacias hidrográficas IAPAR/SBCS 1996					
Complementar					

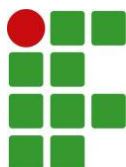




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- 1] CORRÊA, R.S. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado. Editora Universal. Brasília, 2005.
- [2] GOEDERT, W. J. Solos dos cerrados. Editora Nobel, SP, 1986.
- [3] GUERRA, A.J.T. et al. Erosão e conservação dos solos. Editora Bertrand Brasil. RJ., 1999
- [4] CARVALHO, J.C. et al. PROCESSOS EROSIVOS NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO. FINATEC, BRASÍLIA, 2006.
- [5] RAMALHO FILHO, A. & BEEK, K. J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. Embrapa CNPS, RJ, 3ª Ed., 1995.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Piscicultura			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		7º Semestre			
Ementa					
Situação atual e perspectivas. Principais espécies de interesse aquícola; Modelos de sistemas de produção. Produção em tanque rede. Princípios de qualidade da água; Instalações e equipamentos utilizados na aquicultura. Principais práticas de manejo; principais doenças e manejo sanitário. Tecnologia do pescado. Reprodução e alevinagem. Legislação e questões ambientais.					
Competências e Habilidades					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Conhecer a situação atual e tendências da aquicultura mundial e nacional; Conhecer os sistemas de produção; conhecer as principais práticas de manejo; Conhecer as leis vigentes; auxiliar na estruturação, organização e no planejamento da produção de organismos aquáticos de interesse zootécnico. Conceituar aquicultura; Conceituar e classificar os sistemas de produção; compreender os aspectos da produção e seus principais produtos e derivados; compreender os princípios dos diversos manejos; Realizar a gestão do aquanegócio.

Bibliografia

Básica

ARANA, L.V. Fundamentos de Aquicultura. UFSC. 2006.

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2 ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2009.

KUBITZA, F. Reprodução, larvicultura e produção de alevinos de peixes nativos. 1 ed. Jundiá: F. Kubitza, 2004.

WOYNAROVICH, E. Manual de piscicultura. Ministério da Integração Regional. CODEVASF, 1993.

PROENÇA, C. E. M & BITTENCOURT, P. R. L. Manual de Piscicultura Tropical. Brasília – DF, MMA / IBAMA. 195p. 1995.

WOYNAROVICH, E. & HORVATH, L. A Propagação Artificial de Peixes de Águas Tropicais. Manual de Extensão. Brasília – DF, FAO / CODEVASF / CNPQ. 220p. 1983.

Complementar

AUZOANI, L. L.; REDIN, E.; HÖFLER, C. Plano estratégico de desenvolvimento da aquicultura e pesca. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

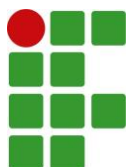
LOGATO, P. V. R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Viçosa: Aprenda fácil, 2000.

TAVARES, L. H. S.; ROCHA, O. Produção de Plâncton (fitoplancton e zooplancton) Para Alimentação de Organismos Aquáticos. São Carlos: RiMa, 2003.

LUND, V. X. Criação de Tilápias. São Paulo : Nobel, 1989.

PAVANELLI, G. C. Doenças de Peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. Maringá:EDUEM: CNPq: Nupélia,1998.

YANCEY, D. Manual de criação de peixes. Campinas: Instituto de Ensino Agrícola,1983.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

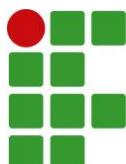
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Componentes Curriculares do 8º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Administração Rural			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		8º Semestre			
Ementa					
Noções gerais de administração; Áreas empresariais; Funções administrativas; Níveis de decisão; Potencialidade das propriedades rurais; Ambiente das empresas rurais; Análise de investimento; Planejamento e controle da produção; Custos de produção; Elaboração de projetos agropecuários; índices de desempenho da propriedade rural; Noções de crédito rural.					
Competências e Habilidades					
Identificar e interpretar técnicas de administração rural; Compreender o contexto da empresa rural, seu ambiente interno, operacional e geral; Compreender o processo administrativo; Identificar as funções administrativas; Identificar as funções empresariais; Elaborar diagnóstico da propriedade rural; Elaborar projetos agropecuários de produção; Elaborara planejamento de uso da propriedade; Preencher e interpretar controles de caixa e banco; Executar controles gerais de receitas e despesas de uma propriedade rural;					
Bibliografia					
Básica					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- [1] BATALHA, M.O. *Gestão Agroindustrial*. Vol. 1. 3o Ed: São Paulo. Atlas. 2007. 800 p.
- [2] CHIAVENATO, I. *Introdução à Teoria Geral da Administração*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 631p.
- [3] SILVA, R. A. G. DA. *Administração Rural - Teoria e Prática*. 2a Ed. Editora Jurua. 2009. 192 p.
- [4] ZUIN, L. F, S.; QUEIROZ, T.R. *Agronegócios: Gestão e Inovação*. 1a Ed. Editora: Saraiva. 2006. 464 p.
- [5] MAXIMIANO, A. C. A. *Introdução a Administração*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2000. 546p.
- [6] SILVA, J. P. *Análise financeira das empresas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 482p.

Complementar

- [1] BATALHA, M. O. *Gestão Agroindustrial*. Vol. 2. 4a Ed. São Paulo: Atlas. 2007. 424 pg.
- [2] MARION, J. C. *Contabilidade da pecuária*. 7. Ed. – São Paulo : Atlas, 2010, 216 p.
- [3] MAXIMIANO, A. C. A. *Teoria Geral da Administração*. São Paulo. Atlas. 2009.

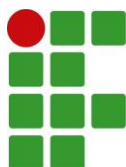
Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Avaliação e Tipificação de Carcaça			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		8º Semestre			
Ementa					
Tecnologia de abate de aves. Tecnologia de abate de suínos. Tecnologia de abate de bovinos e ovinos. Fatores pré e pós abate que afetam a qualidade da carne. Conversão do músculo em carne. Tipificação de carcaças. Avaliação das características quantitativas e qualitativas da carcaça e da carne. Fatores que afetam a qualidade da carne.					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Competências e Habilidades
Enfocar a importância da avaliação e tipificação de carcaça como alternativa econômica viável na produção de proteína de origem animal, bem como organizar e analisar as principais características quantitativas e qualitativas da carcaça e da carne. Compreender os processos fisiológicos de conversão da carne em músculo.
Bibliografia
Básica
GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Viçosa: Editora UFV, 2009.
RAMOS, M.E.; GOMIDE, L.A.M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e tecnologias. Viçosa: Editora UFV, 2007.
LAWRIE, R.A. Ciência da Carne. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

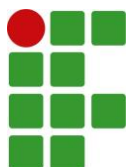
Complementar
Qualidade da Carne. São Paulo: Varela, 2006.
MONTEIRO, E.M. Curso de Qualidade da Carne. Bagé: Embrapa, 2001.
ORDÓÑEZ, J.A. Tecnologia de Alimentos. Porto Alegre: ArtMed. v. I e II, 2005.
PARDI, M.C.; SANTOS, J.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência e Tecnologia da Carne. Goiânia: UFG. v. I e II, 2006.
TERRA, N.N.; BRUM, M.A.R. Carne e Seus Derivados: Técnicas de Controle de Qualidade. São Paulo: Nobel, 1988.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Avicultura			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		8º Semestre			
Ementa					
Evolução, situação atual e perspectivas da Avicultura Brasileira; Principais características dos híbridos comerciais para corte e postura e seus cruzamentos; Produção de frangos de corte; Produção de poedeiras comerciais; Produção de pintos de 1 dia - Matrizes pesadas e leves. Processos de incubação artificial; Programas de vacinações e regras de biosseguridade para aves de interesse comercial.					
Competências e Habilidades					
Oferecer subsídios para que os acadêmicos do curso de Zootecnia possam discutir e avaliar as tecnologias empregadas nos diferentes segmentos da avicultura como: poedeiras comerciais, matrizes de corte, frango de corte, processo de incubação.					
Bibliografia					
Básica					
ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. Produção e manejo de frango de corte. Viçosa: UFV, 2007.					
BERCHIERI JR, A.; MACARI, M. Doenças das aves. Campinas: FACTA, 2000.					
MENDES, A.A.; NÃÃS, I.A; MACARI, M. Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, 2004. 356p.					
MACARI, M.; GONZALES, E. Manejo da incubação. Campinas: FACTA, 2003. 537p.					
Complementar					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

ALBINO, L.F.T.; et al. Criações de frango de corte e galinha caipira. 2.ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2005.

COTTA, T. Frangos de Corte - criação, abate e comercialização. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. Jaboticabal: FUNEP, 2002.

MACARI, M.; MENDES, A.A. Manejo de matrizes de corte. 2 ed. Campinas: FACTA, 2005. 421p.

ROSTAGNO, H.S.; et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa: UFV, 2000. 141p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Bovinocultura de Leite			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		8º Semestre			
Ementa					
Introdução à bovinocultura leiteira; Raças e cruzamentos; Sistemas de produção e instalações; Manejo nas diferentes fases produtivas; Manejo do reprodutor; Manejo de ordenha; Gerenciamento de rebanhos leiteiros.					
Competências e Habilidades					
Fornecer aos estudantes os conhecimentos fundamentais sobre a criação de bovinos de leite, formando estudantes aptos a dirigir granjas leiteiras sob diferentes realidades.					
Bibliografia					
Básica					



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

LUCCI, C.S. Bovinos leiteiros jovens. São Paulo: Nobel, 1989. 371p.

LUCCI, C.S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. São Paulo: Manole, 1997. 169p.

MARQUES, D. C. Criação de bovinos. 7 ed. Belo Horizonte: CVP, 2007. 586p.

Complementar

BENEDETTI, E. Produção de leite a pasto – bases práticas. Uberlândia: Edufu, 2002. 180p.

GOMES, S. T. O agronegócio do leite. Belo Horizonte: SEBRAE/FAEMG, 2003. 99p.

MICHELETTI, J.V.; CRUZ, J.T. da. Bovinocultura de leite - instalações. 1985, p.359.

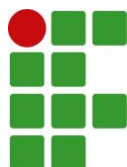
NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 7. ed. Washington: National Academy Press, 2001. 381p

PEIXOTO, A.M.; MOURA, S.C.; FARIA, V.P. Nutrição de bovinos conceitos básicos e aplicados. Piracicaba: FEALQ, 1993. (Série Atualização em Zootecnia, v.7).

PEIXOTO, J.C.; MOURA, A.M.; FARIA, V.P. Nutrição de bovinos. conceitos básicos e aplicados. Piracicaba: FEALQ, 1993. 526p.

PEREIRA, M. N. P. Sistema de produção de bovino de leite. Lavras: UFLA/ FAEPE, 2001.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:	Ovinocaprinocultura				
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo	8º Semestre				
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Introdução a ovinocultura; Principais raças ovinas; Sistemas de criação; Instalações e equipamentos; Reprodução; Manejo sanitário; Histórico e situação da caprinocultura. Características dos produtos da cabra. Raças caprinas. Conformação e exterior das raças caprinas. Manejo reprodutivo em caprinocultura. Manejo do rebanho caprino. Sistemas de criação em caprinocultura. Alimentação dos caprinos. Manejo sanitário em caprinocultura. Inovações tecnológicas.
Competências e Habilidades
Transmitir conhecimentos teóricos e práticos referente à criação de ovinos e caprinos diferentes sistemas de criação.
Bibliografia
Básica
JARDIM, W.R. Os ovinos. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 197p.
SILVA SOBRINHO, A.G. (Ed). Nutrição de ovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1996.
SILVA SOBRINHO, A.G. Produção de ovinos. Anais... Jaboticabal: FUNEP, 1990, 210p.
Caprinos, Princípios Básicos para sua Exploração – Embrapa, 1994.
RIBEIRO, S.D.de A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.
VIEIRA, M.I. Criação de cabras: técnica prática lucrativa. São Paulo: Prata editora e distribuidora, 1995.
Complementar



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

AISEN, E.G. Reprodução ovina e caprina. São Paulo: Medvet, 2008. 203p.

GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, E.C.; ULHOA, M.F.P. Instalações para a criação de ovinos tipo corte. Brasília: LK, 2007. 96p.

GOUVEIA, A.M.G.; CARVALHO JUNIOR, C.A.; TARTARI, S.L. Manejo para a saúde de ovinos. Brasília: LK, 2010. 128p.

SANTOS, V. T. Ovinocultura: princípios básicos para sua instalação e exploração. São Paulo: Nobel, 1985. 167p.

VAZ, C.M.S. Ovinos - 500 perguntas 500 respostas. Brasília: Embrapa, 2007. 158p.

BARBOSA, C.A. Manual de Produção de Caprinos e Ovinos. Viçosa: editora Agrojuris, 2010

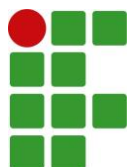
NRC - National Requirements of Goats. Academic Press, 1984.

PINHEIRO JUNIOR, G.C. Caprinos no Brasil. Belo Horizonte: Itatiaia, 1985.

SILVA, E. R. 1999. Cuidados com fêmeas caprinas durante a prenhez e o parto. Sobral: Embrapa Caprinos, 1999.

VASCONCELOS, V.R.; BARROS, N.N. Nutrição de caprinos e ovinos jovens. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 2000, Teresina, Anais... Teresina, SNPA, 2000,.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Suinocultura			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		8º Semestre			
Ementa					
Evolução do suíno; Aspectos gerais da suinocultura; Raças e cruzamentos na suinocultura; Sistemas de criação; Instalações; Manejo reprodutivo, gestação, maternidade, creche, crescimento e terminação; Abate; Técnicas de planejamento e gerenciamento de uma granja suína; Biosseguridade; Manejo de dejetos.					

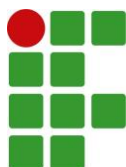




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Competências e Habilidades
Enfocar a importância da exploração suinícola como alternativa econômica viável na produção de proteína de origem animal e manejo nas diferentes áreas: reprodução, maternidade, gestação, creche, crescimento e terminação, bem como organizar e analisar os principais índices zootécnicos pertinentes aos seguintes itens: sistemas de criação e tipos de produção, nutrição, instalações e equipamentos, ambiência, biossegurança e gerenciamento de uma granja.
Bibliografia
Básica
LIMA, J.A.F.; OLIVEIRA, A.I.G.; FIALHO, E.T. Suinocultura técnica. Lavras: UFLA/FAEPE, 1999. 203p.
SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa, 1998. 388p.
REGAZZINI, P.S. Suinocultura - como planejar sua criação. São Paulo: FUNEP, 1996. 44p.

Complementar
BONETT, L.; MONTICELLI, C.J. Suínos. Coleção-500 Perguntas, 500 respostas. 2 ed. Brasília: Embrapa, 1998.
MAFESSONI, L.E. Manual prático de suinocultura. vol. 2. Passo Fundo: UPF, 2006.
SEGANFREDO, M.A. Gestão ambiental na suinocultura. Brasília: EMBRAPA, 2007.
SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. Doenças dos suínos. Goiânia: Cânone Editorial, 2007.
ROSTAGNO, H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa: UFV, 2000. 141p.

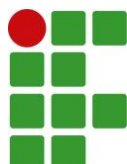




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Componentes Curriculares do 9º Semestre

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Consultoria e Projetos Agropecuários			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		9º Semestre			
Ementa					
Técnicas aplicadas à consultoria de empresas rurais. Tipos de Consultoria; Assistência técnica e extensão rural; Programas e estratégias de desenvolvimento rural. Agricultura Familiar. Metodologias de extensão e comunicação rural. Metodologias participativas de diagnóstico e planejamento do desenvolvimento comunitário. Elaboração e análise de projetos agropecuários. Linhas de crédito rural e financiamento agrícola.					
Competências e Habilidades					
Proporcionar o conhecimento de consultoria organizacional: definições estratégicas – negócio, mercado, clientes e produtos. Caracterizar a consultoria como profissão: fatores importantes para ser consultor; ferramentas básicas do consultor; a imagem do consultor no mercado; código de ética do consultor. Realizar diagnóstico organizacional. Elaborar projeto de consultoria: características; etapas e contrato de serviço. Compreender as diferentes abordagens teóricas sobre desenvolvimento na relação com os processos de modernização da agricultura e os serviços de extensão rural, bem como suas metodologias de ação, ao mesmo tempo compreender os fundamentos da abordagem metodológica da participação em estratégias de desenvolvimento rural.					
Bibliografia					
Básica					





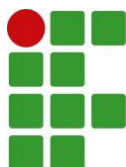
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

- [1] CARVALHO, A.V.; NASCIMENTO, L.P. Administração de recursos humanos. V1. São Paulo:
- [2] MOCSANYI, D.C. Consultoria – O Caminho das Pedras. São Paulo: Central de Negócios, 2003.
- [3] OLIVEIRA, D. Manual de Consultoria Empresarial. São Paulo: Atlas, 2005.
- [4] MIOR, L. C. Agricultores Familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos. 2005.

Complementar

- [1] NUNES, E. P.; CONTINI, E. Caracterização e dimensionamento do complexo agroindustrial brasileiro. São Paulo: Abag, 2000.
- [2] BONSUCESSO, E.P. Competências em Consultoria. São Paulo: Qualitymark, 2005.
- [3] ORTEGA, A.C. Agronegócios e Representação de Interesse. Uberlândia: EDUFU, 2005.
- [4] BLOCK, P. Consultoria: o desafio da liberdade. São Paulo: Makron Books, 2001.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:	Etologia e Bem Estar Animal				
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo	9º Semestre				
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Introdução ao bem-estar animal, avaliação do bem-estar e as Cinco Liberdades; Indicadores fisiológicos de bem-estar e estresse; Indicadores comportamentais de bem-estar e estresse; Etiologia e prevenção do estresse; Dor em animais: reconhecimento e tratamento; Interações homem-animal; A ética e o bem-estar animal; Legislação de proteção animal; Bem estar e estresse em animais selvagens, de produção e de companhia.

Competências e Habilidades

Capacitar os estudantes para realizar intervenções nos sistemas de produção correntemente utilizados, ou propor novos sistemas de produção, de forma a melhorar o bem-estar animal, dentro de uma perspectiva de proteção do meio-ambiente, da sustentabilidade da produção, e de produção de alimentos de origem animal de qualidade.

Bibliografia

Básica

CARTHY, J.D. O estudo do comportamento. São Paulo: EDUSP, 1969. 109p.

DEL CLARO, K. Comportamento animal: uma introdução ao estudo do comportamento animal. Jundiaí: Ed. Conceito, 2004. 132p.

MORRISON, T. Migração animal. São Paulo: Melhoramentos, 1993. 157p.

Complementar

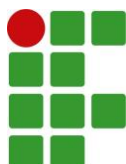
BROOM, D.M.; FRASIER, A.F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4 ed. São Paulo: Manole, 2010. 452p.

COSTA, M.J.R.P. Iº Encontro Paulista de Etologia. Jaboticabal: FUNEP, 1983. 254p.

HORWITZ, D.F.; NEILSON, J.C. Comportamento canino e felino. Porto Alegre: Artmed, 2008. 662p.

LORENZ, K. Os fundamentos da etologia. São Paulo: UNESP, 1995. 465p.

NOGUEIRA NETO, P. O comportamento animal e as raízes do comportamento humano. São Paulo: Ed. Tecnapis, 1984. 230p.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

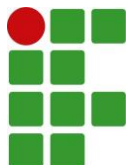
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Equideocultura			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		9º Semestre			
Ementa					
Introdução e importância econômica da equideocultura. Evolução dos equinos. Exterior dos equídeos. Raças e tipos zootécnicos dos equídeos. Instalações e equipamentos utilizados nos sistemas de criação de equídeos. Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário dos equídeos. Melhoramento genético dos equídeos. Planejamento de haras. Agronegócio da equideocultura.					
Competências e Habilidades					
Conhecer as fases da criação de equinos; Atuar nas diversas atividades da produção de equinos; Conhecer os sistemas de criação de equinos; Identificar as aptidões dos equinos; Identificar as principais raças e as regiões zootécnicas dos equinos; Elaborar programas de manejo alimentar, reprodutivo e sanitário para equinos.					
Bibliografia					
Básica					
CARVALHO, R.T.L.; HADDAD, C.M. A criação e a nutrição de cavalos. 2.ed. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 180p.					
MILSS, D.; NANKERVIS, K.. Comportamento equino. Princípios e práticas. São Paulo: Roca, 2005. 213p.					
MANSO FILHO. Manejo do haras. UFRPE, Imprensa Universitária, 2001. 217p.					
TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. Criação do cavalo e de outros equinos. 2 ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1981, 654 p.					
Complementar					

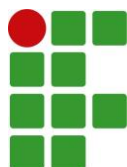




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

COSTA, H. E.; MANSO FILHO, H.; FERREIRA, L. Exterior e treinamento do cavalo. UFRPE, Imprensa Universitária, 2001. 169p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Sociologia e Extensao Rural			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		9º Semestre			
Ementa					
Sociologia como ciência social e as bases da sociologia rural; Conceitos de campesinato, agricultura familiar e/ou pequena agricultura e agricultura patronal; Questão agrária e desenvolvimento agrícola; Processos sociais agrários no Brasil: conceituação e análise; Modernização no campo brasileiro: transformações na base técnica, econômica e sócio cultural; Desenvolvimento rural brasileiro: urbanização e industrialização no séc. XX; Revolução verde modernização da agricultura e questão agrária; O papel das políticas públicas: pesquisa, extensão e crédito no desenvolvimento rural; Metodologia em extensão rural: o método e sua importância; Métodos de comunicação e métodos de extensão rural; Métodos em extensão rural: classificação, características, uso, limitações; Planejamento extensão rural: importância e princípios básicos do planejamento; Planejamento participativo; extensão rural avançada: a intervenção rural; O diagnóstico rural: práticas de extensão rural. Educação em Direitos Humanos, e Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena					
Competências e Habilidades					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Compreender os processos sociais e agrários, a partir da reflexão sociológica, como instrumento fundamental de resgate humano, visando a preparação do profissional com capacidade de análise crítica da realidade. Entender o papel da extensão rural no desenvolvimento rural e preparar o estudante para sua atuação profissional. Contextualizar a extensão rural no contexto do agronegócio, da agricultura familiar e dos movimentos sociais. Compreender os movimentos sociais rurais no contexto agrário brasileiro. Refletir sobre a realidade rural, com ênfase no estudo da agricultura familiar. Criar espaços de reflexão sobre o profissional da agricultura e sua relação e compromisso com a sociedade. Perceber a importância da intervenção da extensão rural como parte integrante da cadeia produtiva, visando a mudanças de paradigmas.

Bibliografia

Básica

ALMEIDA, J.A. Pesquisa em extensão rural. Brasília: Ed. MEC/ABEAS, 1999

FONSECA, M.T. A extensão rural no Brasil. São Paulo: Ed. Loyola, 1985

FREIRE, P. Extensão ou comunicação. São Paulo: Paz e terra.1985.

CASTRO, C.A.P. Sociologia geral. São Paulo: Atlas, 2000.

GUARESCHI, P.A. Sociologia crítica: alternativas de mudança. 26 ed. Porto Alegre: Mundo Jovem, 1991.

OLIVEIRA, S.L. Sociologia das organizações. São Paulo: Thomson, 2002.

Complementar

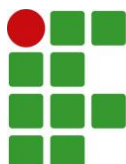
BROSE, M. Participação na extensão rural. Porto Alegre: Tomo, 2004. 256p.

GUARESCHI, P.A. Sociologia crítica - alternativas de mudança. 26 ed. Porto Alegre: Ed. Mundo Jovem, 1991

SCHNEIDER, S. Agricultura familiar e industrialização. 2ed. Porto Alegre, Ed. UFRGS, 1999.

SILVA, J.G. da. O que é questão agrária. Brasília: Brasiliense, 2001.

VEIGA, J. E. O desenvolvimento agrícola. São Paulo: Editora Hucitec, 1991. 219p.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

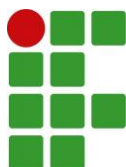
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:					
Tecnologia de Produtos de Origem Animal					
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo					
9º Semestre					
Ementa					
Introdução à tecnologia dos produtos de origem animal; Composição química e valor nutritivo do leite; Microrganismos e enzimas do leite; Conservação do leite; Fabricação de derivados do leite; Carnes e derivados: embutidos frescos, cozidos e fermentados, alterações; Pescado e derivados: composição, valor nutritivo, alterações microbiológicas e químicas, sistemas de conservação; Ovos: composição, valor nutritivo e processamento.					
Competências e Habilidades					
Revelar, conhecer e aplicar os processos tecnológicos utilizados nas diferentes classes de produtos de origem animal.					
Bibliografia					
Básica					
BEHMER, M.L.A. Tecnologia do leite. São Paulo: Nobel, 1984.					
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2a ed. 2001. 652p.					
PARDI, M.C. et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne. 1 ed. Goiás: UFG, v.1, 2006.					
Complementar					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

BARUFALDI, R.; OLIVEIRA, M.N. Fundamentos de tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1998. v.3.

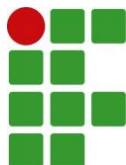
CANHOS, W.P.; DIAS, E.L. Tecnologia de carne bovina e produtos derivados. Fundação Tropical de Pesquisa e Tecnologia (FIPT), Governo do Estado de São Paulo. Secretaria da Indústria e Comércio.1984.

FURTADO, M.M.; LOURENÇO NETO, J.P.M. Tecnologia de queijos: manual técnico para a produção industrial de queijos. São Paulo: Dipemar, 1994.

LAWIRE. R.A. Ciência da carne. Artmed. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 384p.

ORDÓÑEZ, J. A. (Org.) Tecnologia de alimentos – Alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.2.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:		Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso			
Professor					
Carga Horária					
Total:		Teórico:		Prática:	
Período Letivo		9º Semestre			
Ementa					
Elaboração e qualificação do projeto de TCC.					
Competências e Habilidades					
Desenvolver e qualificar o projeto de TCC					
Bibliografia					
Básica					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. *Metodologia científica*. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

LAKATOS, E.V.; MARCONI, M.A., *Metodologia científica*. São Paulo: Editora Atlas, 1983.

TOMASI, C.; MEDEIROS, J.B. *Comunicação científica: normas técnicas para redação científica*. São Paulo: Atlas, 2008.

Complementar

DEMO, P. *Introdução à Metodologia da Ciência*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.]

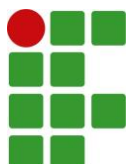
LAVILLE, C.; DIONNE, J. A. *Construção do Saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda.; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

RICHARDSON, R.J. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

RUIZ, J. Á. *Metodologia Científica: guia para a eficiência nos estudos*. 6º Ed., São Paulo: Atlas, 2011.

Ementas e Planos de Ensino Componentes Optativos

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:			Julgamento e Preparo de Animais para Exposição		
Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		



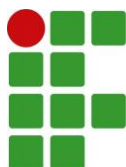
Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Ementa
Introdução à Ezoognósia; Terminologia Ezoognóstica; Estudos das regiões do corpo dos animais domésticos; Tipos morfológicos e produção econômica; Determinação da idade dos animais domésticos; Estudo das pelagens dos animais domésticos; Resenha; Inscrição dos animais nos livros genealógicos, nas exposições e nos livros de mérito; Métodos de julgamento de bovinos, ovinos e equinos.
Competências e Habilidades
Conhecer as terminologias, bem como as regiões dos animais domésticos. Entender os tipos morfológicos e conhecer e identificar a idade dos animais domésticos, as diferentes pelagens dos animais domésticos, identificar e elaborar resenhas; Aprender a compreender a metodologia de inscrição de animais em livros de registros genealógicos, em exposições e livros de mérito para bovinos, ovinos e equinos.
Bibliografia
Básica
PEIXOTO, A.M. et al. Exterior e julgamento de bovinos. Piracicaba: FEALQ/SBZ,. 1990.
SANTOS, R. Os cruzamentos na pecuária tropical. Uberaba: Ed. Agrop. Tropical, 1999.
MCCRACKEN, T.O.; KAINER, R.A.; SPURGEON, T.L. Atlas colorido de anatomia de grandes animais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 220p.
SALLES, Augusto Cançado e. Adestramento básico de equídeos utilizando exercícios de rédeas e equitação. 2. ed. Brasília, DF: LK Editora, 2006. 148 p.
DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H. Manejo sanitário animal. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.
TORRES, Alcides Di Paravicini; JARDIM, Walter Ramos. Criação do cavalo e de outros equinos. 2. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1979. 654 p.
Complementar
CINTRA, G.C.C. O cavalo: características, manejo e alimentação. São Paulo: Roca, 2011. 384p.
PIRES, A. V. Bovinocultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. vol. 1 e 2.
SISSON, S.; GROSSMAN, J.D. Anatomia dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. vol.1 e 2.
LIMA, F.P.; BONILHA NETO, L.M.; RAZOOK, A.G.; PACOLA, L.J.; FIGUEIREDO, L.A.



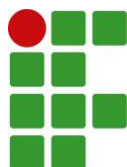


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

de; PEIXOTO, A.M. Parâmetros genéticos em características morfológicas de bovinos Nelore. Boletim de Indústria Animal, Nova Odessa, v.46, n.2, p.249-257, jul./dez. 1989.

LIMA, F.P.; TOSI, H.; SAMPAIO, N. de S. Exterior e julgamento de bovinos. Campinas: SBZ, 1990. 144 p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia						
Unidade Curricular:			Aquicultura					
Professor:								
Carga Horária								
Total:			Presencial:			Prática:		
Período Letivo			Eletiva					
Ementa								
Noções básicas de aquicultura, incluindo: histórico, status, espécies cultiváveis, biologia, sistemas de cultivo, qualidade da água, nutrição, reprodução e instalações. Noções sobre aquicultura sustentável. Interação da aquicultura no contexto agropecuário e na preservação do meio ambiente. Situação atual dos principais organismos aquáticos cultivados. Evolução e perspectivas da aquicultura brasileira e mundial. Conhecimento da legislação aquícola; Sistemas intensivos de produção; Qualidade de água; Manejos de cultivo; Doenças; Preservação ambiental; Biossegurança Industrialização e Comercialização. Policultivo (importância e características, modelos e manejos).								
Competências e Habilidades								
Conhecer as principais espécies de interesse econômico para aquicultura, compreender os principais sistemas de produção e manejos. Reconhecer a importância das práticas sustentáveis na produção de organismos aquáticos. Entender a evolução da situação econômica e perspectivas da aquicultura mundial e brasileira. Compreender a importância das diferentes práticas de manejo para os diferentes sistemas de produção. Conhecer as principais doenças, tratamento e profilaxia. Identificar as práticas de biossegurança na indústria e processos de comercialização.								
Bibliografia								





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Básica

FABICHAK, I. Criação Racional de Rãs. 1ª. ed. São paulo: Nobel, 1985.

LONGO, A.D. Manual de Ranicultura. Uma nova opção da pecuária. 5ª. ed. São Paulo: Ícone, 1991.

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões, sururus. Vila Velha, ES: Hoper, 2005. 107 p.

AUZOANI, L. L.; REDIN, E.; HÖFLER, C. Plano estratégico de desenvolvimento da aquicultura e pesca. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

TAVARES, L. H. S.; ROCHA, O. Produção de Plâncton (fitoplancton e zooplancton) Para Alimentação de Organismos Aquáticos. São Carlos: RiMa, 2003.

ARANA, L. V. Princípios Químicos de Qualidade da Água em Aquicultura. Uma revisão para Peixes e Camarões. 2ed Editora UFSC. 231p. 2004.

ARANA, L.V. Fundamentos de Aquicultura. UFSC. 2006.

STORER, T.I. et al. Zoologia Geral. 69ª Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1991.

Barbieri, R.C. Jr. e Ostrensky, A. Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e Larvicultura. Viçosa, MG. Aprenda Fácil Editora. 2001. v.1. 242 p.

Barbieri, R.C. Jr. e Ostrensky, A. Camarões Marinhos: Engorda. Viçosa, MG. Aprenda Fácil Editora. 2002. v.2. 370 p.

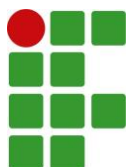
Valenti, W.C. Cultivo de camarões de água doce: tecnologia para a produção de camarões. Brasília, DF. IBAMA-FAPESP. 1998. 383 p.

MORAES-VALENTI, P.; GREGATI, R.A.; VALENTI, W.C. 2016. Sistemas de manutenção de organismos aquáticos. In: FRANSOZO, A. & NEGREIROS-FRANZOZO, M.L. (org.) 2016. Zoologia dos Invertebrados. 1 ed. Rio de Janeiro, Ed. Roca. p. 611-623. ISBN 978-85-277-2806-5.

Complementar

VIEIRA, M.I. Produção Comercial de Rãs. 2ª. ed. São Paulo: Nobel, 1980.

LEE, D. O. C.; WICKINS, J. F. Cultivo de Crustáceos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1997.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

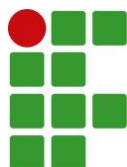
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Cunicultura			
Professor:					
Carga Horária					
Total:			Presencial:		Prática:
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Introdução ao estudo da cunicultura. Raças de coelhos. Reprodução. Nutrição e alimentação. Instalações em cunicultura. Unidade de industrialização da carne, pele e lã. Planejamento da produção.					
Competências e Habilidades					
Reconhecer as principais raças de coelhos de interesse zootécnico. Conhecer as práticas de manejo nutricional. Dimensionar e planejar instalações para o sistema de criação. Conhecer as práticas de industrialização e mercado para carne, pele, lã e outros.					
Bibliografia					
Básica					
MEDIANA, J. G. Cunicultura, arte de criar coelhos. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 183p.					
MEDIANA, J. G. Cunicultura e apicultura. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1979. 371p.					
FABICHAK, Irineu. Coelho criação caseira. Ed. rev. São Paulo, SP: Nobel, 2004. 84 p.					
VIEIRA, M. I. Carne e pele de coelho. São Paulo: Nobel, 1986. 64p.					
VIEIRA, M. I. Coelhos: instalações e acessórios. 2ª ed. São Paulo: Nobel, 1974. 152p.					

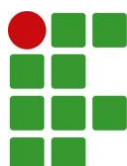




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Complementar
VIEIRA, M. I. Criação racional de coelhos. Rio de Janeiro: Didática, 1965. 217p.
VIEIRA, M. I. Doenças dos coelhos: manual prático. São Paulo: Nobel, 1981. 241p.
VIEIRA, M. I. Produção de coelhos. Rio de Janeiro: São Paulo: Nobel, 1980. 361p.
CARDOSO, J.R.L.; TREU, C.P.; PARASCHIN, L.D. et al. Curso de cunicultura. São Paulo: Associação Paulista dos Criadores de Coelhos - APCC. 1990. 45p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:			Plantas Daninhas		
Professor					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Introdução. Importância econômica do controle de ervas daninhas. Principais ervas daninhas: descrição sumária. Métodos de controle de ervas. Herbicidas: classificação e uso, comportamento no solo e na planta. Dessecantes e fitorreguladores. Aplicação de herbicidas: instrumentos, calibração, cuidados. Recomendações de herbicidas.					
Competências e Habilidades					
Identificar as principais plantas daninhas e seu efeito na produção vegetal; Identificar e analisar formas de controles de plantas daninhas;					
Bibliografia					
Básica					
ORGANIZAÇÃO ANDREI. Compêndio de Defensivos Agrícolas. 4. ed. São Paulo, 1993. 448p.					
DEUBER, R. Ciência das Plantas Daninhas: fundamentos. Jaboticabal: FUNEP, 1992. v..1. 431p.					

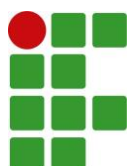




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

LORENZI, H. Plantas Daninhas do Brasil: Terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicos e medicinais. Nova Odessa, Plantarum, 1991, 2.ed., 440p. LORENZI, H. Manual de Identificação de Plantas Daninhas: Plantio Direto e Convencional. 4.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1994. 300p. XX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS, 1995, Florianópolis Resumos... Florianópolis: SBCPD, 1995. 456p.
Complementar
TAIZ, L. & ZEIGER, E. Plant Physiology. Los Angeles, Benjamim/Cummings, 1991. 559p. PURDUE UNIVERSITY, Herbicide Action: an intensive course on the activity, selectivity, behavior, and fate of herbicides in plants and soils. 1994. 775 p. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS, 20, 1995, Florianópolis, Resumos dos trabalhos técnico-científicos. Florianópolis, SBCPD, 1995. 456 p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:			Comercialização e Logística		
Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Conceitos básicos de comercialização. Evolução do conceito de comercialização. Estrutura, análise e pesquisa de mercados no agronegócio. Análise das principais funções da comercialização no agronegócio. Margens e mark-up da comercialização. Mercado futuro. Fundamentos e conceitos gerais de logística. Caracterização dos sistemas de transporte em agronegócios. Logística de operações de apoio à produção agropecuária. Sistemas de coleta e distribuição de produtos. Armazenagem, manuseio e acondicionamento de produtos em agronegócios. Localização de depósitos e de instalações de armazenagem. Controle de estoques, aquisição e programação de produção. Principais problemas de transporte e logística em complexos agroindustriais.					
Competências e Habilidades					
Tratar de modo sistemático e objetivo os problemas econômicos do mercado, comércio e da formação de preços dos produtos agrícolas, com ênfase na experiência brasileira; Fornecer ao estudante o entendimento de planejamento e controle de produção, bem como apresentá-lo aos principais problemas do complexo logístico, em especial ao transporte e armazenagem, associados ao sistema agroindustrial, além de mostras					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

instrumentais mais adequados para o gerenciamento de tais problemas. Compreender as políticas e as formas de comercialização para agronegócios; Compreender e analisar plano logístico no agronegócio.

Bibliografia

Básica

CAIXETA, F.J.V.; GAMEIRO, A.H. (org.) Sistemas de Gerenciamento de Transporte. São Paulo: Atlas, 2001.

CAIXETA FILHO, J.V.; GAMEIRO, A.H. (org.) Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.

MARQUES, P.V.; AGUIAR, D. R. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: EDUSP, 1993.

MEGIDO, J.L.T. Marketing & Agribusiness. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VASQUEZ, J.L. Manual da Exportação. São Paulo: Atlas, 2002.

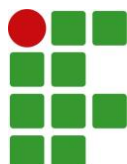
Complementar

ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2003.

BRAGA, M.J.; AGUIAR, D.R.D.; TEIXEIRA, E.C. Defesa da concorrência e poder de mercado no agronegócio. Viçosa: UFV. 2005.

SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. Administração de Custos na Agropecuária. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:			Fundamentos de Libras			
Professor						
Carga Horária						
Total:			Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva			
Ementa						





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Cultura, identidade e comunidades surdas. Políticas públicas e políticas linguísticas voltadas às pessoas surdas. Desenvolvimento linguístico do sujeito surdo. LIBRAS – aspectos gramaticais. Intérprete de língua de sinais. Língua de Sinais Brasileira – Gramática em contexto e sinais básicos.

Competências e Habilidades

Conhecer especificidades na aprendizagem, desenvolvimento e comunicação de pessoas surdas. Analisar conhecimentos básicos da língua brasileira de sinais. Compreender comunicação com língua brasileira de sinais.

Bibliografia

Básica

FERNANDES, E. (Org.). Surdez e bilinguismo. 3ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SOUZA, R. M. de; SILVESTRE, N. Educação de surdos. 2 ed. São Paulo: Summus, 2007.

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. (Ed.). Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em libras. São Paulo: EDUSP, 2004-2005. V.1,2,3,4,8.

QUADROS, R.M.; KARNOPP, L.B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

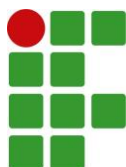
LOPES, M.C. Surdez e educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Complementar

BEYER, H. O. Inclusão e avaliação na escola: de estudantes com necessidades educacionais especiais. 3 ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. Inclusão escolar. São Paulo: Summus, 2006.

PACHECO, J. et al. Caminhos para a inclusão. Porto Alegre: Artmed, 2008.
SANTANA, A. P. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

SKLIAR, C. (Org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística. 3 ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

ALMEIDA, E.C. et al. Atividades ilustradas em sinais da libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

BRITO, L. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FELIPE, T.A.; MONTEIRO, M.S. Libras em Contexto: curso básico, livro do professor instrutor – Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2001.

FERNANDES, E. Linguagem e surdez. Porto Alegre: Artmed, 2003.
LACERDA, C.B.F. e GÓES, M.C.R. Surdez: processos educativos e subjetividade. Lovise, 2000.

LODI, A.C.B. Uma leitura enunciativa da Língua Brasileira de Sinais: O gênero contos de fadas. {7} D.E.L.T.A., São Paulo, v.20, n.2, p. 281-310, 2004.

MACHADO, P. A Política Educacional de Integração/Inclusão: um olhar do egresso surdo. Editora UFSC, 2008.

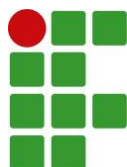
MOURA, M.C. O surdo: caminhos para uma nova identidade. Revinter e FAPESP, 2000.

QUADROS, R.M. Tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. 2. ed. Brasília: MEC, 2007.

QUADROS, R.M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

THOMA, A.S.; LOPES, M.C. (Org.). A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia
Unidade Curricular:	Tópicos especiais em Zootecnia
Professor:	
Carga Horária	

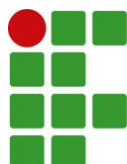




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Tópicos importantes relativos à agropecuária, não abordados nas ementas existentes, para complementar assuntos relevantes.					
Competências e Habilidades					
.					
Bibliografia					
Básica					
.					
Complementar					

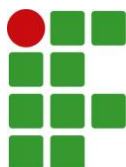
Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:	Tecnologia de Carnes e Derivados				
Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Período Letivo	Eletiva
Ementa	
A indústria cárnea no Brasil e no mundo; Etapas da obtenção da carne e fatores técnicos e científicos em cada fase a serem observados (pré-abate, abate e pós-abate); Cortes de carnes das principais espécies animais; Classificação dos produtos cárneos; Ingredientes utilizados na elaboração dos derivados cárneos; Processo de cura em carnes; Tecnologia de defumação; Tecnologia de elaboração de embutidos, salgados, reestruturados, emulsionados e defumados. Preparação de produtos para frigoríficos/açougues; Tecnologia de pescados	
Competências e Habilidades	
Possibilitar ao estudante conhecimento teórico e prático para elaborar diferentes produtos cárneos. Saber classificar, segundo o processo de fabricação, os produtos derivados da carne; Propiciar ao estudante conhecimentos relativos a obtenção da carne, observado os cuidados em cada uma das fases, de modo de obter uma carne com qualidade; Identificar e executar os cortes utilizados no Brasil, das principais espécies animais; Identificar os ingredientes cárneos e saber suas funções na elaboração de produtos; Saber elaborar os principais produtos derivados cárneos. Saber preparar produtos para comercialização em açougues/frigoríficos de forma atraente ao consumidor.	
Bibliografia	
Básica	
GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1988. 284 p. PARDI, M.C. et al. Ciência, Higiene e tecnologia da carne. V1. Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense. 1994.	
PARDI, M.C. et al. Ciência, Higiene e tecnologia da carne. v2. Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense. 1994. GONÇALVES, A.A. Tecnologia do Pescado - Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. São Paulo: Atheneus, 2011. 593p.	
Complementar	
BUAINAIN, A. M. BATALHA, M. O. Cadeia produtiva da carne bovina. Série agronegócios, v. 8. Brasília: MAPA/IICA. 2007. 88p.; CARVALHO, E.P. Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal. Lavras:UFLA/FAEPE, 1999.	
SILVA, E. R.; SILVA, R.R. Conservação de alimentos. Editora Scipione, 1990. SARANTÓPOULOS, C.I.G.L. et al. Embalagens para produtos cárneos. Campinas: ITAL. 1991. SILVA, C.A.B.; FERNANDES, A.R. Projetos de empreendimentos	

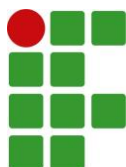




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa: UFV, 2003. 308p.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:			Tecnologia de Pescado e derivados			
Professor						
Carga Horária						
Total:			Presencial:			Prática:
Período Letivo			Eletiva			
Ementa						
Introdução à tecnologia do pescado. Composição química e valor nutritivo do pescado. Alterações Post Mortem do pescado. Microrganismos de importância para o pescado. Programas de qualidade aplicados ao processamento de pescado. Métodos de Avaliação da qualidade do pescado. Métodos de conservação do pescado: pelo frio, pelo sal, defumação, calor e fermentação. Princípios da elaboração de filetagem, postas e embutidos e outros derivados do pescado. Análises sensoriais de produtos de pescados. Normas e técnicas adequadas a embalagens e transporte de produtos e subprodutos de pescado. Armazenagem e controle de estoque. Inspeção sanitária governamental, transporte e comercialização do pescado.						
Competências e Habilidades						
Compreender a importância do pescado como nutriente e matéria-prima de produtos derivados, além de conhecer os fatores que podem contribuir para o aumento da velocidade de deterioração, assim como os principais programas de qualidade usados para controlar as características tanto da matéria-prima como do produto acabado e o conhecimento das técnicas de segurança alimentar durante o processamento de pescados com aplicação dos diferentes métodos de conservação. Conhecer o valor nutritivo do pescado e a importância de sua ingestão como fonte de nutrientes essenciais ao bom desenvolvimento do organismo; Conhecer a composição química do pescado e suas implicações para o processamento; Identificar as alterações do Pescado Pós-Morte; Conhecer os microrganismos que podem estar presentes no pescado podendo causar doenças ou deterioração nos produtos derivados; Conhecer as Boas Práticas Pesqueiras; Compreender o método de análise de perigos e pontos críticos de						





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

controle no processamento de pescado (HACCP/APPCC); Identificar os principais métodos de conservação dos pescados: pelofrio, calor, Salga, Defumação, fermentação e uso de aditivos químicos; Analisar sensorialmente os produtos elaborados; Identificar os Tipos de aproveitamento do pescado; Conhecer as normas e técnicas adequadas a embalagens e transporte de produtos e subprodutos de pescado; Identificar os fatores a serem observados para a escolha de uma embalagem, tipos de embalagem, contaminação de alimentos pela embalagem; Conhecer os métodos de Armazenagem e Controle de estoque; Identificar os Sistemas de controle de qualidade.

Bibliografia

Básica

GONÇALVES A. A. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.

OGAWA, M.; MAIA, E.L. Manual da pesca. Ciência e Tecnologia do Pescado. São Paulo: Varela, 1999. v.1, p.353-359.

PROFIQUA. Manual de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC. Campinas, SBCTA, 1995. 28 p.

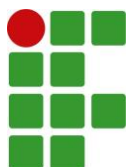
Complementar

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Brasília, 2003. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Instrução Normativa Nº 9, de 27 de junho de 2003. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 jun. 03. Seção 1, p. 1-2, 2003.

BRASIL. M.A.A. Portaria 46 de 10/02/98. Manual genérico de procedimento para APPCC em indústrias de produtos de origem animal. Diário Oficial da União, seção 1, p. 24-28, de 16/03/98.

MATOS, M.M.C. Métodos rápidos para análise do frescor do pescado. Vet. Tec., v.4, p.22-25, 1994. OETTERER, M. Agroindústrias beneficiadoras de pescado cultivado - unidades modulares e polivalentes para implantação, com enfoque nos pontos críticos higiênicos e nutricionais. Piracicaba, 1999. 196p. (Livre Docência) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia
Unidade Curricular:	Animais silvestres e exóticos



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

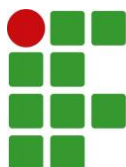
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Classificação, descrição, comportamento social e reprodutivo e características zootécnicas de animais silvestres de interesse comercial. Instalações, nutrição e manejo de animais silvestres criados para produção e para repovoamento. Seleção e melhoramento genético de espécies silvestres para produção e comercial. Segurança e problemática ambiental na criação comercial de espécies silvestres exóticas. Legislação vigente relativa à criação de animais silvestres.					
Competências e Habilidades					
Conhecer os conceitos e procedimentos das práticas de manejo dos animais silvestres com foco na produção. Aplicar os princípios básicos de manejo da fauna silvestre nativa e exótica. Elaborar e executar programas de criação de espécies da fauna silvestre nativa e exótica. Conhecer e a legislação que controla a criação de animais silvestres e exóticos, além dos aspectos econômicos que envolvem a criação.					
Bibliografia					
Básica					
• BODMER, R. E.; PENN JR., J. W. Manejo da vida silvestre em comunidades da Amazônia. In: VALLADARES- PADUA, C.; BODMER, R. E. Manejo e conservação da vida silvestres no Brasil: CNPq, 1997. 285p. Cap. 4, p.. 52-69. - CONFALONIERE, U.; CHAME, M.; MAGALHÃES, V.; LABARTHE, N.; CHAVES, S. A.M Novas perspectivas para a saúde ambiental: a importância dos ecossistemas naturais. In: II Seminário Nacional de Saúde e Ambiente. Rio de Janeiro: Fundação Osvaldo Cruz. 2002. 84p. - FANG, T.G..; MONTENEGRO, O.L.; BODMER, R. E. Manejo y Conservación de Fauna Silvestre en América Latina. Instituto de Ecologia. 1999. p. 496. - OJASTI, J. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. F. Dallmeier (ed). SIMAB série nº 5. Smithsonian Instituto/MAB Program, Washington, 2000. p. 290. - SUTHERLAND, W.J. Ecological Census Techniques: a handbook. Cambridge University Press. 2000. P. 336.					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

SAMPAIO, M.M.D.S.; MATOS, N.M.A.D.; SANTROS, R.C.C.D. Bibliografia sobre Animais Silvestres da Amazônia. Mamíferos (exceto Primatas). Répteis e Anfíbios. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém. 1998. 190p.

ALHO, C.J.R; CAMPOS, Z.M. da. S; GONÇALVES, H.C. Uso Potencial da Fauna Silvestre através de seu Manejo. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1., 1984. Anais... Belém: EMBRAPA. CPATU, 1986. V. 5, p. 359-369.

ANÔNIMO (1996). Perfil de Oportunidade de Negócios: Criação de Quelônios em Cativeiros. Espécie: Tartaruga. Manaus : SEBRAE-AM, 1996. 53P.

GASPAR, A.; RANGEL-FILHO, F. B. Utilização da carne de tartarugas da Amazônia (Podocnemis expansa), criadas em cativeiro, para consumo alimentar. Higiene Alimentar, 2001, 15 (89): 73-78.

GASPAR, A. Avaliação do abate e da qualidade da carne de tartaruga-da Amazônia (Podocnemis expansa) criada em cativeiro para consumo humano. Universidade Federal Fluminense - Niterói, 2003.

DRUMOND, P. M. Manejo extensivo de animais silvestres com fins comerciais. EMBRAPA. Disponível em Acesso dia 05/08/2012.

•

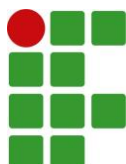
Complementar

OLIVEIRA, P. M. A. Animais silvestres e exóticos. São Paulo: Roca, 2003.
VEIGA, J. E. & ZATS L. Desenvolvimento sustentável que bicho é esse. Rio de Janeiro: Autores associados. 2008.

ARAÚJO, G. H. S. et al. Gestão ambiental em área degradadas. São Paulo: Bertrand, 2005.

DIBLASI, I. F. Ecologia Geral. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

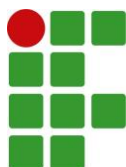
SCOTTO, G. et al. Desenvolvimento sustentável. Petrópolis: Vozes, 2007.
VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro, 2008.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:			Topografia		
Professor					
Carga Horária					
Total:			Presencial:		
			Prática:		
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Definição, histórico e divisão da Topografia. Introdução à planimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias. Goniologia. Levantamentos planimétricos convencionais. Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Noções de geodésia e cartografia e levantamento por Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS).					
Competências e Habilidades					
Conhecer a história da topografia, bem como aplicar os processos de medição de distâncias. Compreender a goniologia e as práticas de levantamento planimétricos convencionais. Aplicar os cálculos de planilhas analíticas. Elaborar a planta topográfica e utilizar ferramentas de informática aplicadas à topografia. Conhecer os conceitos de geodésia e cartografia e utilizar a ferramenta Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS)					
Bibliografia					
Básica					
COMASTRI, José Aníbal. Topografia: planimetria. Viçosa: Imprensa Universitária, Volume Único, 2ª Edição; 1992.					
ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. Porto Alegre: Editora Globo, Volume Único, 1ª Edição; 1975.					
• LIMA, David Vieira. Topografia: um enfoque prático. Rio Verde: Êxodo Gráfica e Editora, Volume Único; 2006.					
Complementar					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

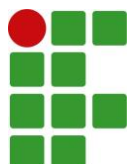
BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à Engenharia Civil. São Paulo: Editora Edgard Blucher, Volume 2; 1992.

FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, Volume Único; 2008.

GARCIA, Gilberto J.; PIEDADE, Gertrudes C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. São Paulo: Nobel, Volume Único, 5ª Edição; 1984.

MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: UNESP, Volume Único, 2ª Edição; 2008.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia				
Unidade Curricular:			Georreferenciamento		
Professor					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Conceitos. Cartografia aplicada ao georreferenciamento. Sistema de Posicionamento Global. Técnicas de Posicionamento GPS. Aspectos práticos e funções importantes. Conversão dos Dados. Elaboração de Mapas.					
Competências e Habilidades					
Conhecer o princípio fundamental de Cartografia, Geodésia e Sistema de Posicionamento Global (GPS); Realizar levantamentos e processamento de dados coletados com receptores GPS. Apreender os conceitos avançados de Cartografia; Conhecer a forma da terra e os sistemas de referência; Conhecer os princípios básicos do Sistema de Posicionamento Global (GPS)e; Aprender as técnicas de posicionamento por satélite					
Bibliografia					

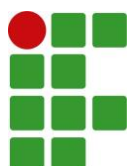




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
 Campus PALMAS

Básica
GEMAEL, C. Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas. Curitiba: Editora UFPR, 1994, 320 p. GEMAEL, C. Introdução à Geodésia Física. Curitiba: Editora UFPR, 304 . GONÇALVES, I. Trabalhos técnicos de geodésia - teoria e prática. 241p. ROCHA, J.M. .A. GPS - Uma Abordagem Prática 4ª Edição. Edições bagaço, 2002. •
Complementar
ROCHA, C.H.B GPS de Navegação: para mapeadores, trilheiros e navegadores. Juiz De Fora: Ed. Autor, 2003. GOMES, E. PESOA, L.M.C.; SILVA JR., L.B. Medindo imóveis rurais com GPS. Brasília. Brasília: LK-Editora, 2001. MÔNICO, J.F.G. Posicionamento pelo NAVSTAR 0 GPS. – Descrição, fundamentos e Aplicações. São Paulo: Editora UNESP, 2001. RAMOS, D. GEODÉSIA na prática. 260

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:			Segurança do Trabalho		
Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

A saúde e a segurança no contexto da educação e da Qualidade Total. Higiene no trabalho. Planejamento da higiene e da segurança na empresa. Equipamentos de proteção. Normas e legislação. Proteção contra incêndio. Primeiros socorros. Causas e custos dos acidentes. Análise e estatística dos acidentes.

Competências e Habilidades

Reconhecer a importância das práticas de segurança no trabalho. Aplicar as práticas de segurança, bem como os equipamentos de proteção. Conhecer e aplicar as normas e legislações, primeiros socorros.

Bibliografia

Básica

OLIVEIRA, C.D. Passo a passo dos procedimentos técnicos em segurança e saúde no trabalho. Micro, pequenas, médias e grandes empresas. São Paulo – LTR, 2002.

BARBOSA FILHO, A.N. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental São Paulo: Atlas, 2001.

NUNES, F. O. Segurança e saúde no trabalho: Esquematizadas. São Paulo: Método, 2012.

Complementar

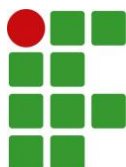
COSTA, A. T. Manual de Segurança e saúde no trabalho: Normas Regulamentares. 10ed., São Paulo: SENAC, 2012.

TAVARES, J. C. Noções de prevenção e controle de perdas em segurança no trabalho. 8ed., São Paulo: SENAC, 2012.

GARCIA, G. F. B. Acidentes de Trabalho – Doenças ocupacionais e nexos técnico epidemiológico. 5ed., São Paulo: Método, 2013.

CAMPOS, A. CIPA – Comissão interna de prevenção de acidentes. 21ed., São Paulo: SENAC, 2013.

JÚNIOR, A. M. S. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. 6ed., São



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE

310 Sul, Plano Diretor Sul.

77.021-090 Palmas –

TO (63) 3236-4000

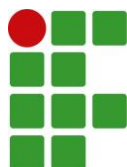
<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Paulo: Rideel, 2013.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:			Cinofilia		
Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo			Eletiva		
Ementa					
Introdução ao ensino da Cinofilia. Estudo dos grupos raciais (animais de companhia, de guarda, de trabalho, de esporte e de caça). Aptidões de cada grupo racial. Padrões raciais de cada grupo. Desenvolvimento de cães e manejo da criação de cães e gatos. Alimentação canina; educação e adestramento; manejo da reprodução; higiene e profilaxia; instalações e equipamentos; avaliações de cães; regras que regem os julgamentos com visitas técnicas em canis.					
Competências e Habilidades					
Identificar as raças caninas de acordo com os padrões específicos e estará apto para demonstrar seus conhecimentos cinófilos. Planejar instalações e programas de arraaçoamento. Conhecer as características das raças caninas por sua exterioridade apresentada nos padrões. Conhecer as regras que regem os julgamentos de cães.					
Bibliografia					
Básica					
EDNEY, A.T.B. Nutrição de cão e de gato. Tradução de Maria Lúcia Zaidan Dagli. São Paulo: Manole, 1987. 146p.					
FOGLE, B.; HOLDEN WHITE, P. Treine seu cão: manual completo. Tradução de Evelyn Kay Massaro. São Paulo: Globo, 2003. 176p.					





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA. Manual de estrutura e dinâmica do cão. 2.ed. Rio de Janeiro, 1994. 178p.

REVISTA CÃES DE FATO. Belo Horizonte: De Fato Promoções e Eventos, ano 11, n.45/46, fev.2006. 235p.

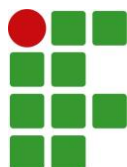
•
Complementar

RUIZ, S. Grooming your dog. São Paulo: Tetra Press, 1987. SCANZINE, P. Cães, raças do mundo inteiro. Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1986. 340p.

STONE, B.; MIGLIORINI, M. Clipping and grooming your terrier. 2 ed. New York: Arco Publishing Company, 1972. 103p.

TAUSZ, B.; TAUSZ, R. Manual de exposição: síntese dos padrões de raças e elenco de 336 raças caninas reconhecidas pela F.C.I. Rio de Janeiro: Confederação Brasileira de Cinofilia, 1993.

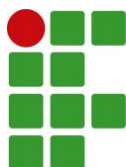
Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Empreendedorismo no agronegócio			
Professor:					
Carga Horária					
Total:		Presencial:		Prática:	
Período Letivo		Eletiva			
Ementa					
		Empreendedorismo e espírito empreendedor; Habilidades, atitudes e características dos empreendedores; Fatores psicológicos e sociológicos; - Início e ciclo de vida de uma empresa; Oportunidades de negócios; identificação, seleção e definição do negócio; Elementos essenciais para iniciar um novo negócio: o plano de negócio; Informações ambientais; Estratégias de marketing; Plano operacional, gerencial e plano financeiro.			





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

Competências e Habilidades
Proporcionar debates e reflexões sobre as atitudes de um empreendedor, bem como desenvolver o espírito criativo e inovador dos acadêmicos na busca de novos conhecimentos e ações transformadoras da realidade organizacional e social. Conhecer as incertezas e riscos, bem como a dinâmica empresarial atual e a complexidade do ambiente, pelas demandas e pelas mudanças, cada vez mais profundas e velozes, apresentam muitos desafios e oportunidades. Compreender a relevância do empreendedorismo para o desenvolvimento da sociedade. Entender a responsabilidade de conhecê-los nos fundamentos, enfrentá-los e superá-los, utilizando os meios e as técnicas disponíveis, com equilíbrio entre visão, criatividade, razão, intuição. Ver o que há por trás da lucratividade exige profunda compreensão do contexto global e das condições, qualitativas e quantitativas, que propiciem à empresa condições competitivas favoráveis. Compreender os limites entre os ideais, à ação e o que é possível, senso aguçado de congruência entre sonhos, objetivos, estratégias, organização, estrutura, metas e planos de ação é necessário. Há pouca margem de erros, notadamente no início, nos fundamentos e dinâmicas de qualquer negócio.
Bibliografia
Básica
BERNARDI, Luiz Antônio Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. Editora Atlas 1ª Edição. 2003. DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. Editora Sextante 1ª Edição. 2008. GUIMARÃES, Tomás de Aquino e E.C. L. de Souza Empreendedorismo Além do Plano de Negócios Editora Atlas 1ª Edição. 2005. •
Complementar
DOLABELA, F. O Segredo de Luisa: Uma idéia, uma paixão e plano de negócios. Editora Sextante 1ª Edição. 2008. JUNIOR, T.W. Gestão Empresarial: Comportamento Organizacional. Editora Atlas 1ª Edição. 2005. ROSSETTI, J.P.; ADRIANA, A. Governança Corporativa: Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências. Editora Atlas 2ª EDIÇÃO. 2006. SEIFFERT, P.Q. Empreendendo Novos Negócios em Corporações: Estratégias, Processo e Melhores Práticas. Editora Atlas 1ª Edição .2005. SNELL, S.A.; THOMAS S.B. Administração: Construindo Vantagem Competitiva Editora Atlas 1ª Edição. 1998.

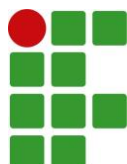




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

SNELL SCOTT A.; THOMAS S.B. Administração: Novo Cenário Competitivo
Editora Atlas 2ª Edição. 2006.

Curso:		Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:		Comercialização e Logística			
Professor:					
Carga Horária					
Total:	60	Presencial:	40	Prática:	20
Período Letivo		Eletiva			
Ementa					
Conceitos básicos de comercialização. Evolução do conceito de comercialização. Estrutura, análise e pesquisa de mercados no agronegócio. Análise das principais funções da comercialização no agronegócio. Margens e mark-up da comercialização. Mercado futuro. Fundamentos e conceitos gerais de Logística. Caracterização dos sistemas de transporte em agronegócios. Logística de operações de apoio à produção agropecuária. Sistemas de coleta e distribuição de produtos. Armazenagem, manuseio e acondicionamento de produtos em agronegócios. Localização de depósitos e de instalações de armazenagem. Controle de estoques, aquisição e programação de produção. Principais problemas de transporte e logística em complexos agroindustriais.					
Competências e Habilidades					
Tratar de modo sistemático e objetivo os problemas econômicos do mercado, comércio e da formação de preços dos produtos agrícolas, com ênfase na experiência brasileira; Fornecer ao estudante o entendimento de planejamento e controle de produção, bem como apresentá-lo aos principais problemas do complexo logístico, em especial ao transporte e armazenagem, associados ao sistema agroindustrial, além de mostrar instrumentos mais adequados para o gerenciamento de tais problemas. Compreender as políticas e as formas de comercialização para agronegócios; Compreender e analisar plano logístico no agronegócio.					

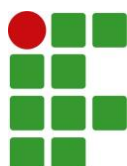




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
 Campus PALMAS

Bibliografia
Básica
CAIXETA, F.J.V.; GAMEIRO, A.H. (org.) Sistemas de Gerenciamento de Transporte. São Paulo: Atlas, 2001. CAIXETA FILHO, J.V.; GAMEIRO, A.H. (org.) Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001. MARQUES, P.V.; AGUIAR, D. R. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: EDUSP, 1993. MEGIDO, J.L.T. Marketing & Agribusiness. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003. VASQUEZ, J.L. Manual da Exportação. São Paulo: Atlas, 2002.
Complementar
ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2003. BRAGA, M.J.; AGUIAR, D.R.D.; TEIXEIRA, E.C. Defesa da concorrência e poder de mercado no agronegócio. Viçosa: UFV. 2005. SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. Administração de Custos na Agropecuária. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia					
Unidade Curricular:			Marketing no Agronegócio			
Professor:						
Carga Horária						
Total:	60	Presencial:	40	Prática:	20	
Período Letivo			Eletiva			
Ementa						





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

O que é Marketing; O marketing no mundo moderno; Marketing no agronegócio; comportamento do consumidor e segmentação de mercado; administração de marketing e processo decisório em organizações voltadas ao agronegócio; Cenário competitivo (forças, fraquezas, oportunidade e tendências); Análise de cenário competitivo; Tecnologia de marketing no agronegócio; visão estratégica do marketing no agronegócio.

Competências e Habilidades

Reconhecer, no setor do agronegócio, os produtos e serviços; Saber utilizar as ferramentas do Marketing e o seu público alvo a ser alcançado; Mapear o comportamento do mercado consumidor e suas estratégias empregada. A importância do agronegócio/agribusiness no cenário nacional, sua compreensão e a análise sobre a ótica do marketing; a administração de produtos e vendas em relação ao mercado consumidor, sua integração e a atualidade; a mensuração do planejamento estratégico do agronegócio e os fatores que influenciam seu desenvolvimento; as tecnologias que movem o agronegócio e sua participação no mercado econômico; o agronegócio como fator de rentabilidade regional; o agronegócio com impulsionador de economia e sua participação no crescimento financeiro.

Bibliografia

Básica

BATALHA, M.O. Gestão agroindustrial: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997.

CHIAVENATO, I.; Sapiro, A. Planejamento Estratégico: Fundamentos e Aplicações. Editora Campus Ltda. 3ª. Ed. 2004. 415 p.

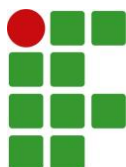
KOTLER, P. Administração de Marketing. Prentice Hall. 10a. ed. 765 p.

MEGIDO, J.L.T.; XAVIER, C. Marketing & Agribusiness. São Paulo: Atlas, 2003.

NEVES, M.F.; CARLOS, L.T. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo: Atlas, 2003.

ZILBERSZTAJN, D; NEVES, M.F. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição. São Paulo: Atlas, 2000.

Complementar



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

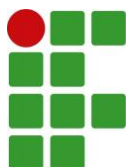
ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Ed Atlas, 2003
COBRA, Marcos. Marketing básico: Uma abordagem brasileira. São Paulo: Atlas, 1997.

DIAS, S.R. Gestão de Marketing. São Paulo: Saraiva, 2003.

KOTLER, P. Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

NEVES, M.F ZILBERSZTAJN, D; NEVES, E.M.. Agronegócio do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2006.

Curso:	Superior de Bacharelado em Zootecnia			
Unidade Curricular:	Gestão de Pessoas no Agronegócio			
Professor:				
Carga Horária				
Total:		Presencial:		Prática:
Período Letivo	Eletiva			
Ementa	Recursos Humanos nas organizações; Mercado de trabalho no setor do agronegócio; Mudanças e transformação na função do RH; Recrutamento interno e externo; Modelos de avaliação de cargos; Remuneração e administração de salários.			
Competências e Habilidades	Caracterizar políticas de gestão de pessoas, seus objetivos e abrangências; Reconhecer a importância dos processos de agregar, recompensar, desenvolver, manter pessoas no contexto da gestão de pessoas e avaliar a qualidade de serviços oferecidos pela gestão de recursos humanos. Reconhecer o contexto no qual funciona a gestão de pessoas; Aplicar técnicas de recrutamento e seleção; Avaliação de desempenho nas organizações; Definir as características da gestão de pessoas nas organizações.			
Bibliografia	Básica			





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
Campus PALMAS

BERGUE, Sandro Trescastro. Gestão de Pessoas em organização pública. Ed. Educs.

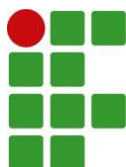
CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas. RJ. Editora. Campus. 2005.

CARVALHO, A.V.; NASCIMENTO, L.P. Administração de recursos humanos. V1. São Paulo: Thomson, 2004.

•

Complementar

PONTES, B. R. Administração de Cargos e Salários. Rio de Janeiro. LTR. 2002.



Av. LO-05, Esquina com NS-10, S/N AE
310 Sul, Plano Diretor Sul.
77.021-090 Palmas –
TO (63) 3236-4000

<http://www.ifto.edu.br/palmas> – palmas@ifto.edu.br