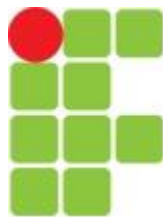




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CÂMPUS CERES

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ZOOTECNIA

Aprovado pelo Conselho Superior- RESOLUÇÃO Nº 042/2013 de 18 de outubro de 2013



INSTITUTO FEDERAL
GOIANO
Câmpus Ceres

CERES – GOIÁS
Outubro, 2013

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

DILMA ROUSSEFF

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

ALOIZIO MERCADANTE

SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MARCO ANTÔNIO DE OLIVEIRA

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO

VICENTE PEREIRA DE ALMEIDA

PRÓ-REITOR DE ENSINO

VIRGÍLIO JOSÉ TAVIRA ERTHAL

DIRETOR GERAL DO IF GOIANO - CÂMPUS CERES

HÉLBER SOUTO MORGADO

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

CLEITON MATEUS SOUSA

COORDENADORA DE GRADUAÇÃO

NATALIA CARVALHAES DE OLIVEIRA

COORDENADOR DO CURSO DE ZOOTECNIA

PAULO RICARDO DE SÁ DA COSTA LEITE

COLEGIADO DO CURSO

HANNA DÊISE SANTOS BARBOSA

MARCELO MARCONDES DE GODOY

MÔNICA MARIA DE ALMEIDA BRAINER

PAULO RICARDO DE SÁ DA COSTA LEITE

RENATA ROLINS DA SILVA

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

ADALTO JOSÉ DE SOUZA LINHARES

ALAN SOARES MACHADO

GLACIE REGINA ROSA

HELOÍSA BALERONI RODRIGUES DE GODOY

OSCAR LOPES DE FARIA JÚNIOR

PAULO RICARDO DE SÁ DA COSTA LEITE

WALDELIZA FERNANDES CUNHA

SUPERVISORA PEDAGÓGICA

MIRIAM LUCIA REIS MACEDO PEREIRA

ACADÊMICOS COLABORADORES

BRENA CRISTINE ROSÁRIO

FAGNER MACHADO RIBEIRO

GABRIELA CASTRO CUNHA

JOÃO PAULO BELÉM DE SOUSA

KÁLITA CASTRO NASCIMENTO

LETÍCIA FERNANDA XAVIER COSTA

LIDIANE DE OLIVEIRA SILVA

LUÍS HENRIQUE CURCINO BATISTA

RONAILDO FABINO NETO

SAMUEL LIMA PEREIRA FIGUEIRA

VILSON MATIAS PINTO

WALLACE VIEIRA DA SILVA SANTOS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	
1. INTRODUÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA	7
3 CONTEXTO INSTITUCIONAL	9
3.1. IF Goiano	9
3.2. IF Goiano Câmpus Ceres	16
4 CURSO DE ZOOTECNIA	19
4.1 História do Curso de Zootecnia no Brasil	19
4.2 Contextualização do Curso de Zootecnia no IF Goiano Câmpus Ceres.....	21
4.3 ORGANIZAÇÃO DO CURSO	22
4.3.1 Coordenação do Curso	22
4.3.2 Colegiado do Curso	23
4.3.4 Núcleo Docente Estruturante	23
4.4 OBJETIVOS DO CURSO.....	24
4.5 PERFIL DO CURSO	25
4.6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	25
4.7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	26
4.8 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO	27
4.9 FORMAS DE ACESSO	28
4.10 REGIME DE MATRÍCULA	28
4.11 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	30
4.12 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	31
4.13 MATRIZ CURRICULAR	34
4.14 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS DO CURSO	36
4.14.1 Ementário das disciplinas Obrigatórias	36
4.14.2 Ementário das disciplinas Optativas	83
4.15 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA	97
4.15.1 Metodologia	97
4.15.2 Estágio	98
4.15.3 Estágio Curricular Supervisionado	98
4.15.4 Carga horária	98
4.15.5 Áreas e Locais de Estágio	98
4.15.6 Supervisão do Estágio	99
4.15.7 Relatório das Atividades de Estágio	99
4.15.8 Estágio Extracurricular	100
4.16 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	100
4.17 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	102
4.18 ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	103
4.19 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO E AVALIAÇÃO	105
4.20 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AO DISCENTE	110
4.21 EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E CERTIFICADOS	111
4.22 ACERVO BIBLIOGRÁFICO	112
4.23 RECUSOS HUMANOS	114
4.24 ESTRUTURA FÍSICA	117
4.25 UNIDADES EDUCATIVAS DE PRODUÇÃO	119
4.26 REFERÊNCIAS	123

APRESENTAÇÃO

A região Centro-Oeste tem sido polo de desenvolvimento regional no setor de agronegócios e de produção de riquezas para a nação, destacando-se na produção de alimentos para a população brasileira e elevando o status do Brasil como país exportador.

Nesse contexto, torna-se fundamental formar profissionais em nível superior, que atuarão na área de agropecuária na região Centro-Oeste e mais especificamente no Vale de São Patrício, onde o IF Goiano - Campus Ceres está inserido.

Além disso, a expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica e mais precisamente a instalação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia gerou necessidade de organização de algumas instituições quanto ao oferecimento de cursos de nível superior.

Neste sentido, o Diretor-Geral do IF Goiano - Campus Ceres nomeou, por meio da Portaria/DG nº198 de 16/10/2008, comissão para realizar pesquisa de demanda regional e elaborar o projeto dos cursos de bacharelados a ser oferecido pela instituição.

Assim, este projeto não tem a pretensão de se tornar fechado e acabado, mas ser norteador e eleger parâmetros de realização e crescimento do ser humano em todos os aspectos, como uma fonte de subsídio para balizarmos as ações de desenvolvimento da comunidade envolvida no processo educacional.

O ideal e o princípio norteadores de atividades desenvolvidas por uma comunidade democrática, madura e em evolução não devem ser formatados em documentos ou padrões pré-concebidos. Entretanto, é necessário organizar alguns princípios bem definidos e sistematizar algumas orientações e indicações que caracterizem a comunidade.

Vale destacar que este projeto pedagógico está de acordo com as seguintes legislações: Lei Federal n. 5550 que regulariza o curso de graduação em Zootecnia, de 4/12/1968, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394, de 20/12/2006 e Resolução MEC/CNE/CES nº 1 de 02/02/2006 e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), resolução nº 4 de fevereiro de 2006.

1. INTRODUÇÃO

O IF Goiano - Câmpus Ceres é privilegiado pela sua localização em Goiás. O Estado está no centro do bioma cerrado, correspondendo a 17% dos seus dois milhões de quilômetros quadrados. O cerrado foi incluído entre os 25 “hotspots” de biodiversidade do mundo, ou seja, está entre as áreas mais representativas e, ao mesmo tempo, mais ameaçadas do planeta. A falta de planejamento e sustentabilidade das atividades humanas coloca em risco mais de 10 mil espécies de plantas nativas (1,5% da flora mundial e pelo menos 1.200 espécies de aves, mamíferos, anfíbios e répteis). O cerrado é conhecido como o “berço das águas” por possuir um grande número de nascentes de importantes rios brasileiros, como o Rio Araguaia e Tocantins.

Goiás é o primeiro estado brasileiro a fazer um diagnóstico sócio ambiental integrado, segundo a metodologia GEO (Global Environmental Outlook), adotada pelo programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (PNUMA). “O principal resultado da avaliação ambiental empregada foi a percepção e expressão do estado crítico em que se encontra o estado de Goiás, quanto à capacidade de suportar os impactos das atividades humanas”, comenta Maurício Galinkin¹, do Cebrac, editor do diagnóstico.

Segundo Galinkin, “um dos mapas, que melhor sintetiza a situação crítica de Goiás, é o da cobertura vegetal atual, realizado pela Embrapa Monitoramento por Satélite, no qual se tem uma visão abrangente do estado, evidenciando a necessidade de desenvolver políticas públicas para a recomposição florística e a reconexão de fragmentos de cerrado nativo, que são poucos e totalmente isolados”.

De acordo com o IBAMA, vários projetos, considerados como altamente prioritários, estão sendo propostos e outros já em desenvolvimento visando contribuir para a conservação ambiental e preservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais com vistas, também, à melhoria da qualidade de vida da população regional.

1 GALINKIN, Maurício. **GeoGoiás 2002**. Ed. Goiânia: Agência Ambiental de Goiás: Fundação CEBRAC: PNUMA: SEMARH, 2003.

2. JUSTIFICATIVA

Diante do potencial agrícola da região em que o IF Goiano - Campus Ceres está inserido, da realidade da instituição quanto à infraestrutura e recursos humanos e da demanda de profissionais com formação focada na potencialidade do setor produtivo da região do Vale de São Patrício, tornou-se essencial à implantação de cursos superiores nas áreas de ciências agrárias para atender esta demanda.

A sociedade atual requer a presença de profissionais habilitados para decisões e atitudes cada vez mais técnicas e de grande repercussão na produção agropecuária. Neste contexto, o profissional zootecnista está em alta no cenário socioeconômico mundial devido ao aumento da população e a diminuição das áreas agrícolas, resultando em crescente demanda por uma produção agropecuária eficiente, rápida e lucrativa, área em que atua o especialista na criação de animais e na produção de alimentos.

A contratação por profissionais desta área no estado de Goiás se deve ao grande destaque do estado no cenário nacional na produção de alimentos. Segundo os indicadores estatísticos da produção pecuária divulgados pelo IBGE, nos primeiros semestres de 2012 e 2013, o estado de Goiás confirmou sua posição de destaque no cenário nacional com relação à exportação de carne bovina e suína, ficando em 3º lugar no ranking nacional. Destaca-se ainda a avicultura de corte, na sexta colocação na exportação de carne de frango e a avicultura de postura, sendo o oitavo maior produtor nacional de ovos (IBGE, 2013; ABEF, 2012).

Ainda, devem-se ressaltar as inovações no surgimento de máquinas, implementos, insumos e tecnologias aplicadas ao setor agropecuário, que visam obter maior produtividade e melhor aproveitamento dos recursos naturais. Entretanto, para isso, tornam-se necessários profissionais capacitados para desenvolver, adotar, utilizar e recomendar essas tecnologias.

Diante desse panorama, por meio da implantação do curso de Zootecnia sediado na cidade de Ceres, a região do Vale de São Patrício e Médio Norte Goiano, onde se localizam 80 municípios com população estimada em torno de 600.000 habitantes, poderá ser assistida. Nesta região e proximidades, estão localizados grandes projetos pecuários de bovinocultura de corte e leite, indústrias de processamento (frigoríficos, curtumes, laticínios, indústrias de nutrição animal entre outras), empresas integradoras de frangos de corte e uma população ávida por produtos pecuários de qualidade. Além disso, existem vários assentamentos rurais do INCRA, com necessidades prementes de assistência técnica para sua consolidação e fortalecimento da agricultura familiar na região, assim como a implantação de indústria de processamento de produtos agropecuários.

Na região do Vale de São Patrício se observa grandes áreas cultivadas com pastagens

quase sempre em monocultura do gênero *Brachiaria*, necessitando de melhor diversificação das espécies forrageiras para evitar a explosão de doenças e pragas que já começam a preocupar os pecuaristas. Neste sentido, a instituição deve ser um pólo de difusão de diversificação de explorações pecuárias, visto que nas pequenas propriedades a exploração de pequenos animais geralmente é utilizada para a subsistência da família.

Por outro lado, existem pequenos produtores rurais com produção diversificada, a maioria destes, organizados em associações ou assentamentos rurais que comercializam seus produtos em feiras nas cidades da região, no entanto, não dispõem de tecnologias adequadas e também não exploram de forma correta os recursos disponíveis, pois muitas vezes não dispõem de assistência técnica qualificada.

A disponibilidade de profissionais qualificados na região prima pelo desenvolvimento do setor agropecuário a partir de técnicas adequadas, pela obtenção de produtos com melhor qualidade, exploração de recursos genéticos da região do cerrado, assim como a inserção de criações que não são comuns na região, no entanto, possuem grande espaço no mercado, como o setor de ovinocultura, suinocultura e piscicultura.

Outro ponto a ser destacado é que as instalações do Instituto Federal Goiano Câmpus Ceres são propícias para a realização de práticas na área da Zootecnia, pois o Instituto já possui muitas instalações da antiga Escola Agrotécnica. Dentre as principais instalações destacam-se o Setor de Suinocultura com animais de excelente material genético e laboratório de inseminação artificial; Setor de Bovinocultura de Leite com aproximadamente vinte vacas em lactação e produção estimada de 300 litros leite/dia com sistema de ordenha mecânica; Setor de Avicultura com cinco galpões com capacidade para alojamento de 2.000 mil aves de corte, um galpão para criação de aves no sistema caipira e um galpão de postura com capacidade para aproximadamente 2000 mil poedeiras.

O Setor de Ovinocultura é utilizado para ministrar aulas teóricas e práticas e conta com aproximadamente 100 matrizes da raça Santa Inês alocadas em galpão e áreas de piquetes. O Setor de Piscicultura possui represa para exploração dos peixes e potencial para implantação de sistema de criação em tanques redes. Possui também o setor de Animais Silvestres com área para a criação de capivaras e outros animais silvestres, já legalizado pelo IBAMA como criatório comercial, além do setor de compostagem com oito câmaras de fermentação que possibilita a reciclagem sustentável dos animais em decomposição, dentre outros.

Outro setor que tem destaque no IF Goiano Câmpus Ceres é o setor de equoterapia que

disponibiliza estágio para alunos do curso de Zootecnia. O centro de Equoterapia de Ceres é uma parceria entre a Prefeitura Municipal e o IF Goiano – Câmpus Ceres e funciona como método terapêutico e reeducativo para pessoas com necessidades especiais e atende em média 45 praticantes por semana, entre três e 80 anos.

Além disso, os cursos superiores públicos de Zootecnia mais próximos no estado de Goiás encontram-se em Goiânia (UFG) e São Luiz dos Montes Belos (UEG) a 180 e 360 km de Ceres, respectivamente. A implantação do curso de Zootecnia em Ceres proporciona oportunidade para alunos da região do centro norte goiano e de regiões próximas como a Norte e Nordeste do Brasil, visto que a cidade de Ceres fica no eixo de transição com o Norte/Nordeste do país.

A implantação do curso de Zootecnia na cidade de Ceres traz ainda a oportunidade para alunos do ensino médio da Região do Vale do São Patrício de realizarem a graduação perto de suas cidades de origem. Cerca de 12.250 alunos, segundo estimativas divulgadas pelo IBGE (2010), integram a média de matrículas no ensino médio nas 23 cidades integrantes do Vale do São Patrício. Desse contingente de alunos do ensino médio, alguns são filhos de assentados e de produtores rurais da região o que oportuniza a esses alunos a conclusão de um curso superior na área de vocação familiar.

Portanto, justifica-se a implantação do curso de Zootecnia em vista das atuais necessidades locais, regionais e brasileiras pelo profissional zootecnista.

3. CONTEXTO INSTITUCIONAL

3.1 INSTITUTO FEDERAL GOIANO

3.1.1 Histórico

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, instituição criada nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, vinculado ao Ministério da Educação, é uma entidade pública com natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, *multicampi* e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base

na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

Historicamente, o desenvolvimento das instituições que compuseram o IF Goiano aconteceu a partir da implantação dos Cursos Técnicos em Agropecuária, ainda sob a égide da LDB 5692/71. As posteriores reformas na Educação Profissional implementadas a partir da LDB de 1996 (Lei No. 9394/96) e suas regulamentações deram um novo impulso a estas Unidades de Ensino, com financiamento público de programas governamentais, dentre eles o PROEP (Programa de Expansão da Educação Profissional). Assim, a instituição passou a conceber e desenvolver programas curriculares baseados em demandas regionais, procurando aderência aos Arranjos Produtivos Locais, Planos de Desenvolvimento Regionais e movimentos sociais.

O Instituto Federal Goiano é constituído por seis unidades, sendo: Reitoria, Campus Ceres, Campus Iporá, Campus Morrinhos, Campus Rio Verde e Campus Urutaí, localizados em regiões estratégicas do estado de Goiás, que oferecem diversos cursos voltados para a demanda local. Três novos campi estão sendo criados nos municípios de Campos Belos, Posse e Trindade, como parte da política de expansão institucional.

O Instituto Federal Goiano atua em diversos eixos tecnológicos, com cursos em diversas áreas, atuando desde a formação inicial e continuada à pós-graduação. Na área agrícola, por exemplo, o IF Goiano tem experiência historicamente consolidada em função de sua concepção original como instituição de vocação agroindustrial. A atuação se efetiva nas seguintes modalidades de ensino:

- Ensino Técnico:

Administração (Integrado e Proeja) Agricultura, Agroindústria, Agropecuária, Alimentos, Comércio, Contabilidade, Cooperativismo, Informática (Integrado e Proeja), Manutenção e Redes de Computadores, Manutenção e Suporte em Informática, Meio Ambiente, Química Industrial, Redes, Secretariado e Zootecnia.

- Ensino Superior

Agronomia, Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado), Engenharia Agrícola, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Gestão da Tecnologia da Informação, Irrigação e Drenagem, Matemática (Licenciatura), Medicina Veterinária, Produção de Grãos, Química (Licenciatura e Bacharelado), Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Saneamento Ambiental, Tecnologia em Sistemas para Internet e Zootecnia.

- Pós- Graduação
Agronomia (Mestrado e Doutorado), Agroquímica (Mestrado) e Zootecnia (Mestrado).

No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal Goiano, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para a educação profissional técnica de nível médio, e o mínimo de 20% (vinte por cento) das vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica, ressalvado o caso previsto no §2º do art. 8º da Lei nº. 11.892/2008.

3.1.2 Missão

O IF Goiano - Campus Ceres, antiga Escola Agrotécnica Federal de Ceres, vem atuando como uma instituição líder na educação profissionalizante, comprometida com a formação integral de profissionais com valores éticos e humanos, com consciência social, cultural, ambiental, crítica e mentalidade empreendedora.

Com a reorganização da rede federal, o IF Goiano - Campus Ceres passa a ter o compromisso de gerar, promover e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos, para o desenvolvimento sustentável das comunidades e dos segmentos agropecuários de sua área de ação, além de formar jovens e adultos em cursos profissionalizantes de nível básico, técnico e tecnológico, em cursos superiores e em cursos de pós-graduação, bem como em estratégias de educação continuada.

3.1.3 Perfil

A missão do IF Goiano é oferecer educação profissional e tecnológica, de forma indissociável da pesquisa e extensão buscando o padrão de excelência na formação integral de profissionais com valores éticos e humanos para o mundo do trabalho, contribuindo com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da sociedade.

De acordo com o Estatuto do Instituto Federal Goiano no art. 3, o IF Goiano em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

I - compromisso e prática com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação

do meio ambiente, transparência e gestão democrática;

II - verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;

III - compromisso com a formação humana integral, com a produção e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

IV - eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais;

V - inclusão socioeducativa de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas; e

VI - natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

O Instituto Federal Goiano tem as seguintes finalidades e características (art.4):

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal Goiano;

V- constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI- qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII- desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII- realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX- promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente; e

X- Desenvolver inovações educacionais, sociais e organizacionais em parceria com outras instituições de ensino, organizações da sociedade civil e entidades governamentais.

E seguintes objetivos (art.5):

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV - desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e

VI - ministrar em nível de educação superior:

a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;

e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Baseado nesse contexto, o IF Goiano busca promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior utilizando-se de processos educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais do estado de Goiás, com sua estrutura multicampi.

3.1.4 Estrutura Organizacional

A organização geral do Instituto Federal Goiano compreende:

I - COLEGIADOS

a) Conselho Superior: O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, é o órgão máximo do Instituto Federal, composto pelo reitor, representantes dos diretores-gerais, docentes, servidores técnicos administrativos, discentes, egressos, sociedade civil e do Ministério da Educação.

b) Colégio de Dirigentes: de caráter consultivo, é o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, constituído pelo Reitor, como presidente, os Pró-Reitores e os Diretores Gerais dos *Campi*.

II - REITORIA

Ao Reitor compete representar o Instituto Federal Goiano, em juízo ou fora dele, bem como administrar, gerir, coordenar e superintender as atividades da Instituição.

c) Gabinete: dirigido por um Chefe nomeado pelo Reitor, é o órgão responsável por organizar, assistir, coordenar, fomentar e articular a ação política e administrativa da Reitoria.

d) Pró-Reitorias: As Pró-Reitorias são dirigidas por Pró-Reitores nomeados pelo Reitor, sendo órgãos executivos que planejam, superintendem, coordenam, fomentam e acompanham as atividades referentes às seguintes dimensões:

I - À Pró-Reitoria de Administração compete planejar, superintender, coordenar, fomentar e acompanhar todas as ações pertinentes as políticas de gestão orçamentária, financeira, contábil, patrimonial e de desenvolvimento e de qualificação pessoal do Instituto Federal Goiano, bem como elaborar, sistematizar e apresentar o relatório anual de gestão e os processos de prestação de contas.

II – À Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional compete, de forma orgânica, planejar, superintender, coordenar, fomentar e acompanhar as atividades e as políticas de desenvolvimento estratégico da Instituição, integrando as pró-reitorias e estabelecendo articulações interinstitucionais, fortalecendo a identidade, promovendo a visibilidade e avaliação do Instituto Federal Goiano.

III - À Pró-Reitoria de Ensino compete planejar, superintender, coordenar, fomentar e acompanhar as atividades e as políticas de ensino homologadas pelo Conselho Diretor, em consonância com as diretrizes emanadas do Ministério da Educação e promover ações que garantam a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

IV - À Pró-reitoria de Extensão compete: planejar, superintender, coordenar, fomentar, promover e acompanhar as atividades e as políticas de extensão e relações com a sociedade e interlocução com o setor produtivo, articuladas ao ensino e à pesquisa, junto aos diversos segmentos e organizações sociais.

V - À Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós graduação e Inovação compete definir as diretrizes de todas as ações em nível de pesquisa, pós graduação e inovação bem como programar, coordenar e avaliar a execução de ações de fomento que envolvam recursos próprios ou de instituições de apoio, em sintonia com as demandas internas e com as demandas das comunidades locais e regionais, em articulação com o ensino e a extensão, de forma a contribuir com o crescimento científico, econômico e social.

III - DAS DIRETORIAS SISTÊMICAS

As Diretorias Sistêmicas, dirigidas por Diretores nomeados pelo Reitor, são órgãos responsáveis por planejar, coordenar, executar e avaliar os projetos e atividades na sua área de atuação, no âmbito de todo o Instituto.

IV - DA AUDITORIA INTERNA

A Auditoria Interna é o órgão de controle interno responsável por fortalecer e assessorar a gestão, bem como racionalizar as ações do Instituto Federal e prestar apoio, dentro de suas especificidades no âmbito da Instituição, aos Órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Tribunal de Contas da União, respeitada a legislação pertinente.

V - PROCURADORIA FEDERAL

A Procuradoria Federal é órgão de execução da Procuradoria Geral Federal responsável pela representação judicial e extrajudicial e pelas atividades de consultoria e assessoramento jurídicos, a apuração da liquidez e certeza dos créditos de qualquer natureza, inerentes às suas atividades, inscrevendo-os em dívida ativa, para fins de cobrança amigável ou judicial, observada a legislação pertinente.

VI - Os *Campi* do Instituto Federal Goiano são administrados por Diretores-Gerais e têm seu funcionamento estabelecido pelo Regimento Geral.

O Instituto Federal Goiano é composto pelos campi Ceres, Morrinhos, Rio Verde, Urutaí e Iporá, com expansão para os campi de Campos Belos, Posse e Trindade, parte da política de expansão institucional.

3.2 CÂMPUS CERES

3.2.1 Histórico

O Câmpus Ceres foi criado como Escola Agrotécnica Federal de Ceres, criada em 30 de junho de 1993 pelo Decreto 8.670, transformada em Autarquia pela Lei 8.731 de 16 de

novembro de 1993 e inaugurada em 30 de janeiro de 1994.

O Instituto Federal Goiano Câmpus Ceres está situado no Estado de Goiás, município de Ceres. Fundada em 1953, Ceres está localizada no chamado “Vale do São Patrício”, no centro-norte goiano. Atualmente, possui 20.722 habitantes, conforme censo demográfico do IBGE (2010), mas a despeito da pequena população, Ceres é reconhecida como uma cidade pólo no que se refere à prestação de serviços de educação e saúde. Atualmente, Ceres e o Instituto Federal Goiano Câmpus Ceres estão localizadas na Microrregião de Ceres, fazendo parte da Mesorregião Centro Goiano.

O atual Instituto Federal Goiano Câmpus Ceres está localizado na Rodovia GO-154, Km 03, que liga Ceres à cidade de Carmo do Rio Verde, a 180 km de Goiânia e teve início, histórica e fisicamente, com a criação da “Escola Agrotécnica Federal de Ceres”. A implantação da Escola era um anseio de toda a sociedade local, que esperava, com isso, implementar o ensino aos jovens e técnicas de cultivo para melhorar a produção já existente, além de possibilitar a implantação de novas culturas. Sua construção teve início no dia 1º de novembro de 1988, com a garantia de que sua conclusão se daria no final de 89, o que não ocorreu.

Por mais de três anos a obra ficou paralisada, sendo necessário muito trabalho, sacrifício e luta de todos os segmentos organizados de Ceres, políticos, empresários, representantes de classe e trabalhadores. Em 30 de janeiro de 1993, a Escola foi criada e transformada em autarquia federal. Sua inauguração ocorreu um ano mais tarde, em 30 de janeiro de 1994, tendo as atividades letivas se iniciado no dia 06 de março de 1995, com a primeira turma de técnicos em agropecuária composta por 160 alunos.

Com a reforma ocorrida na Educação Profissional, a Escola passou a oferecer, a partir de 1998, o curso Técnico em Agropecuária em Concomitância com o Ensino Médio. Em função de novas demandas apresentadas pela comunidade, em 2001 foram criados os Cursos Técnicos em Informática, Agroindústria, Agricultura e Zootecnia oferecidos em diversas modalidades. Em 2005, a Instituição começou a oferecer também o Curso Técnico em Meio Ambiente e o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. A implantação desse último vem favorecendo a interdisciplinaridade entre as diversas áreas do curso, com projetos e atividades que visam integrar as disciplinas do Ensino Médio com os componentes técnicos e os componentes curriculares técnicos entre si.

Em 2006, com o objetivo de proporcionar a inclusão social por meio da elevação de escolaridade e da qualificação profissional, a Escola implantou o Curso Técnico em

Agroindústria Integrado ao Ensino Médio, na modalidade de educação de jovens e adultos, o PROEJA. A oferta desse novo curso abriu uma possibilidade ainda maior de qualificação para o trabalhador que está há algum tempo fora da escola e que precisa e deseja agregar valor ao que ele produz, através de tecnologia apropriada. A Instituição também tem procurado expandir seu raio de atuação, visando atender às necessidades regionais, através da profissionalização de pessoas já inseridas no mundo do trabalho. Nesse sentido, implantou o Curso Técnico em Agricultura na cidade de Goianésia, por meio de parceria com a prefeitura e com algumas empresas locais.

Em 2008, a Escola Agrotécnica Federal de Ceres foi transformada em Câmpus do Instituto Federal Goiano, em função da reestruturação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que transformou as Escolas Técnicas, Agrotécnicas e os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs). O Instituto Federal Goiano, Câmpus Ceres, tem a partir dessa reestruturação o desafio de ofertar cursos de graduação e pós-graduação e ampliar áreas de atuação nos cursos técnicos, além de expandir também sua infraestrutura e área de influência. Nesse sentido, em 2009 foram implementados os seguintes cursos técnicos de nível médio no período noturno: Curso Técnico em Administração (sequencial); Curso Técnico em Administração integrado ao ensino médio (modalidade PROEJA) e Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática integrado ao ensino médio (Modalidade PROEJA), com 35 vagas em cada um.

Buscando-se contemplar todos os níveis de ensino, o Câmpus Ceres iniciou os projetos de implantação do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas e do Curso Superior de Bacharelado em Agronomia, sendo os cursos iniciados, respectivamente, no segundo semestre de 2009 e primeiro semestre de 2010.

Em 2011 mais dois novos cursos foram implantados, o de Licenciatura em Química e o curso de Bacharelado em Zootecnia e atualmente o Câmpus Ceres oferece cursos de Ensino Técnico Integrado ao Médio (Informática e Agropecuária), Ensino Técnico (Técnicos em Administração, Agropecuária, Meio Ambiente), Proeja (Administração e Informática), Ensino Superior (Agronomia, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Química e Zootecnia) e oferece cursos de extensão em várias modalidades conforme demanda, bem como participa dos projetos governamentais denominados de “Mulheres Mil” e “PRONATEC”.

3.2.2 Objetivos

- Formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica e da educação superior, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada.
- Oferecer educação tecnológica com vistas à formação, qualificação, requalificação e reprofissionalização de jovens, adultos e trabalhadores em geral, para os diversos setores da economia, especialmente nas áreas de agropecuária, meio ambiente e informática.
- Realizar pesquisas tecnológicas e desenvolver novos processos, produtos e serviços, em articulação com os setores produtivos, especialmente os de agropecuária, meio ambiente, informática e a sociedade em geral.
- Desenvolver estratégias de ação continuada, observando-se a legislação vigente.
- Contribuir efetivamente para o progresso da região, visando promover o desenvolvimento tecnológico e humano de todos.
- Contribuir na atualização de conhecimentos dos pequenos produtores com a finalidade de aumentar sua arrecadação mensal.

Formar profissionais críticos, conscientes ecologicamente, comprometidos com o bem estar e o desenvolvimento da sociedade. Além disso, pretende desenvolver os valores de entusiasmo, ética, disciplina e espírito participativo.

4. CURSO DE ZOOTECNIA

4.1 Histórico do Curso de Zootecnia no Brasil

A Zootecnia é uma área do conhecimento que reúne um largo espectro de campos dos saberes, onde estão compreendidos o planejamento, a economia e a administração, assim como, o melhoramento genético, a ambiência, a biotecnologia, a reprodução, a saúde, o bem-

estar e o manejo de animais inseridos nos sistemas produtivos, também englobando a nutrição, alimentação, formação e produção de pastos e forragens, tecnologia de produtos de origem animal, à preservação das espécies e a sustentabilidade do meio ambiente propiciando de forma integral em sua área de atuação a qualidade de vida da sociedade.

Em 1966, Octávio Domingues buscou a implantação do projeto de instalação do curso superior de Zootecnia, sendo criado em Uruguaiana-RS na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, o primeiro curso superior de Zootecnia no Brasil que teve sua aula inaugural dia 13 de maio, dia que ficou considerado como o Dia do Zootecnista. No início da implantação do curso o currículo teve a colaboração do próprio Octávio Domingues, José Francisco Sanchotene Felice e Mário Hamilton Vilela e foi adotado pelo então Conselho Federal de Educação em 1969, como o de referência nacional.

A profissão de Zootecnista foi regulamentada dois anos depois do início do primeiro curso pela Lei 5550/68 de 04 de dezembro de 1968, que define as competências e habilidades específicas desejáveis para o perfil do exercício da Zootecnia devidamente ampliado em estudos no ensino de graduação.

Os cursos de zootecnia no Brasil são regidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas pela Resolução número 4 de 02 de fevereiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União, número 25, de 03 de fevereiro de 2006, seção 1, páginas 34 e 35 (Anexo 1). Todos os cursos de Zootecnia são regidos também por uma série de Leis e pareceres sendo algumas citadas abaixo:

- Legislação referente ao curso (Lei de regulamentação do curso MEC – Parecer/Resolução CNE)
LDBEN 9394/96, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.
- Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

- PARECER CNE/CES Nº 337/2004, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2011.
Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia.

- RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006.
- Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e dá outras providências.

- RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 de JUNHO DE 2007.

- Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

- LEI N° 5.550, DE 04 DE DEZEMBRO DE 1968.

Legislação referente à regulamentação da profissão.

Dispõe sobre o exercício da profissão de Zootecnista.

- RESOLUÇÃO N.º 619, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1994.

- Especifica o campo de atividades do Zootecnista.

- Marcos Legais da Zootecnia

Desde de 1968, a profissão de Zootecnista é regulamentada pela Lei 5.550 de 04 de dezembro, em que no artigo 2º cita:

- Só é permitido o exercício da profissão de Zootecnista:

a) ao portador de diploma expedido por Escola de Zootecnia oficial ou reconhecida e registrado na Diretoria do Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura;

b) ao profissional diplomado no estrangeiro, que haja revalidado e registrado seu diploma no Brasil, na forma da legislação em vigor;

c) ao Agrônomo e ao Veterinário diplomados na forma da lei.

4.2 Contextualização do Curso de Zootecnia no IF Goiano Câmpus Ceres

4.2.1. Nome do Curso/Habilitação

- Bacharelado em Zootecnia

4.2.2 Ato Legal de Autorização do Curso

O curso de zootecnia foi autorizado pela resolução nº 020/2010 de 03 de setembro de 2010, aprovada pelo conselho superior do IF Goiano.

4.2.3. Número de Vagas do Curso de Zootecnia/Turno de Funcionamento

Anualmente são oferecidas 40 vagas para o curso de Zootecnia, em turno integral, sendo que 28 vagas estão disponíveis para o vestibular tradicional e 12 para o Sistema de Seleção Unificado (SISU).

4.3. Organização do curso

4.3.1 Coordenação do Curso

Segundo o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, o Coordenador de curso é designado para um mandato de dois anos. Cada coordenador deverá apresentar regime de trabalho de, no mínimo, 10 horas semanais.

Atualmente o curso de Zootecnia tem como coordenador o professor Dr. Paulo Ricardo de Sá da Costa Leite com competência para as seguintes atribuições:

I. representar o curso em atos públicos e nas relações com outras instituições acadêmicas, profissionais ou científicas;

II. supervisionar e coordenar o funcionamento do curso, atribuindo aulas e demais atividades acadêmicas e gerenciais aos docentes;

III. acompanhar as atividades didático-pedagógicas, promovendo a integração dessas atividades com outros cursos;

IV. convocar e presidir reuniões com o corpo docente, Colegiado de Curso e o Núcleo Docente Estruturante (NDE);

V. elaborar e encaminhar sugestões para políticas, diretrizes, mecanismos gerenciais, relatórios anuais, expedientes e/ou providências referentes à gestão do curso;

VI. auxiliar à administração da instituição na decisões de contratação de docentes e técnicos administrativos, conforme necessidades do curso;

VII. coordenar os trabalhos dos docentes que ministram aulas e desenvolvem atividades de ensino, pesquisa ou extensão relacionadas ao curso;

VIII. coordenar a elaboração e sistematização dos planos de ensino;

IX. fiscalizar o cumprimento do regime escolar e didático-pedagógico, bem como a assiduidade do pessoal docente e o cumprimento de seus horários e do conteúdo programático das unidades curriculares (disciplinas);

X. expedir correspondências vinculadas ao curso;

XI. acompanhar as atividades acadêmicas, o desempenho dos alunos, a orientação da matrícula, o planejamento de estudos, assim como o intercâmbio dos alunos com a administração da instituição;

XII. arquivar toda a documentação, referente ao curso;

XIII. preencher os instrumentos de avaliação, referente ao curso que coordena;

XIV. exercer outras atividades referentes ao curso designadas pelo departamento e/ou direção;

4.3.2 Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso é o órgão que tem, dentre outras finalidades, acompanhar questões administrativas inerentes aos cursos de graduação, monitorar e supervisionar as atividades do curso, assessorar a coordenação do curso nas decisões, nomear comissões e normatizar o funcionamento do NDE, definindo suas atribuições e critérios de constituição.

O colegiado do curso é constituído segundo o artigo 19 do Regulamento dos Cursos de Graduação, sendo formado, atualmente pelos seguintes membros (Quadro 1).

QUADRO 1: Integrantes do Colegiado do Curso de Zootecnia

Docentes/Discentes	Formação/Titulação
Presidente: Paulo Ricardo de Sá da Costa Leite	Médico Veterinário e Doutor em Ciência Animal
Membro: Marcelo Marcondes de Godoy	Médico Veterinário e Doutor em Ciência Animal
Membro: Mônica Maria de Almeida Brainer Godoy	Médica Veterinária e Doutora em Zootecnia
Membro: Renata Rolins da Silva	Bióloga e Especialista em Psicopedagogia
Suplente: Marcelo de Sousa Coelho	Físico e Especialista em Educação Matemática
Membro Discente: Hanna Dêise Santos Barbosa	Acadêmica do 6º período
Suplente Discente: Lidiane de Oliveira Silva	Acadêmica do 6º período

4.3.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante - NDE é órgão consultivo e de assessoria ao colegiado do curso, responsável pela elaboração, implantação e atualização do projeto pedagógico do curso, bem como pela análise e supervisão da atualização dos conteúdos programáticos e das bibliografias obrigatória e complementar. O NDE terá reuniões, ordinariamente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros. Atualmente os integrantes do NDE (Quadro 2) são professores efetivos com pós-graduação na área de atuação com as seguintes atribuições:

- I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II. zelar pela integralização curricular entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

QUADRO 2: Composição do Núcleo Docente Estruturante da Zootecnia (NDE) do curso de Zootecnia.

Docentes	Formação/Titulação
Presidente: Heloísa Baleroni Rodrigues de Godoy	Bióloga e Doutora em Ciência Animal.
Membro: Adalto José de Souza Linhares	Zootecnista, Especialista em Docência Universitária e Mestrando em Zootecnia.
Membro: Alan Soares Machado	Zootecnista, Mestre em Aquicultura e Doutorando em Ciência Animal.
Membro: Glacie Regina Rosa	Pedagoga e Mestre em Educação Agrícola.
Membro: Oscar Lopes de Faria Júnior	Zootecnista, Mestre e Doutorando em Ciência Animal.
Membro: Paulo Ricardo de Sá da Costa Leite	Médico Veterinário e Doutor em Ciência Animal.
Membro: Waldeliza Fernandes da Cunha	Zootecnista, Mestre em Pastagens e Doutoranda em Ciência Animal.

4.3.4 Secretaria Acadêmica

A secretaria acadêmica tem a função de expedir certificados, diplomas, documentos e atender aos discentes. Atualmente, Elisângela de Castro Borges, pedagoga é a Secretária Acadêmica do Curso de Zootecnia. O atendimento aos alunos acontece nos períodos matutino, vespertino e noturno.

4.4 Objetivos do Curso

4.4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de atuar no setor de produção animal de forma consciente e sustentável.

4.4.2 Objetivos Específicos

- Administrar o agronegócio na produção animal.
- Identificar problemas no manejo com os animais e propor soluções para produtores rurais de acordo com as necessidades locais.
- Formar profissionais críticos e conscientes ecologicamente.
- Formar profissionais comprometidos com o bem estar e o desenvolvimento da sociedade.
- Desenvolver os valores de entusiasmo, ética, disciplina e espírito participativo.
- Estimular o exercício da pesquisa científica e tecnológica

4.5 Perfil do Curso

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais o curso de Zootecnia proporcionará ao aluno:

- 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 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; e
- compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades profissionais.

4.6 Competências e Habilidades

As Diretrizes Curriculares constituem-se de uma base comum e de uma parte diversificada que deverão permitir ao profissional do curso de Zootecnia ter habilidades e competências para:

- Conhecer e compreender cientificamente, os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica, econômica e ecológica.
- Administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias animais.

- Aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos.
- Projetar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir os resultados.
- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos.
- Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços agropecuários.
- Identificar problemas e sugerir soluções.
- Desenvolver e utilizar novas tecnologias.
- Gerenciar, operar e manter sistemas e processos.
- Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica.
- Atuar em equipes multidisciplinares.
- Atuar eticamente.
- Avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, ambiental e econômico.
- Realizar estudos de mitigação de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produção de animais.
- Planejar o aproveitamento dos resíduos e dejetos provenientes das criações animais.
- Conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial.
- Compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário.
- Atuar com espírito empreendedor.
- Atuar em atividades docentes;
- Conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação.

O profissional deverá ser habilitado para entender a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessárias a concepção e prática zootécnica adaptando-se de modo inteligente, flexível, crítico e criativo às novas situações.

4.7 Perfil Profissional do Egresso

O zootecnista formado pelo IF Goiano - Câmpus Ceres deverá ser um profissional que possa realizar uma análise científica para identificar e resolver problemas inerentes as suas atribuições profissionais e que esteja atento com a permanente atualização de seus

conhecimentos, tomando decisões com finalidade de operar, modificar e criar sistemas pecuários e agroindustriais, sempre considerando os aspectos sociais e de sustentabilidade dentro de princípios éticos.

Além disso, o curso deve promover sólida formação científica e profissional que o capacite a absorver tecnologias, observando o progresso social, permitindo atuação crítica e criativa na resolução de problemas, considerando os aspectos econômicos, políticos, sociais, ambientais e culturais, a partir de uma visão ética e humanística da sociedade.

Esta formação deve assegurar profissionais aptos a entender e traduzir as necessidades dos indivíduos, grupos e comunidades, com relação aos problemas tecnológicos, sócio-econômicos, gerenciais e organizativos, bem como empregar racionalmente os recursos naturais disponíveis e conservar o equilíbrio com o meio ambiente onde estiver inserido.

O curso deve estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- Respeito à fauna e flora.
- Conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água.
- Uso de tecnologias de forma racional.
- Sustentabilidade dos ecossistemas.
- Emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo.
- Atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício de atividades profissionais.
- Emprego da informática como uma ferramenta cotidiana de trabalho.
- Espírito de pesquisa e de desenvolvimento.
- Emprego da ética e do Bem-Estar no trato com os animais da criação e com o ambiente destinado a sua criação

4.8 Acompanhamento do Egresso

Algumas iniciativas de acompanhamento de egressos partem da Pró-reitoria de Extensão e Relações Empresariais e Comunitárias do IF Goiano. Um dos instrumentos utilizados atualmente para o acompanhamento de egressos é a realização anual do encontro de egresso. O evento conta com a participação de ex-alunos, nas diferentes modalidades de

estudo, no qual é possível obter informações sobre a sua experiência, o seu desempenho no mercado de trabalho e seu crescimento pessoal.

Para o curso de Zootecnia está previsto e prevê-se, a realização de ciclos de palestras e eventos científicos e/ou extensão com ex-alunos do curso. Os encontros serão importantes para manter vínculo contínuo com os ex-alunos, saber de seus sucessos e dificuldades, acompanhar os profissionais formados em seu ingresso no mercado de trabalho, além de estímulo aos acadêmicos do curso de zootecnia.

4.9 Formas de Acesso

Para ingresso no curso superior de Zootecnia é necessário a realização de processo seletivo, que avaliará conhecimentos prévios adquiridos no Ensino Médio ou equivalente. Para tanto, serão observados os Parâmetros Curriculares Nacionais.

No processo será adotada uma ou mais das estratégias de avaliação:

A – Processo Seletivo.

B – Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

C – Transferência.

D- Reingresso.

E- Aproveitamento de curso

O ingresso via processo seletivo dar-se-á no 1º período dos cursos de graduação, conforme previsto em edital próprio.

No caso de admissão via reingresso, transferências ou aproveitamento de curso, a sua concessão fica condicionada à oferta de vagas e os critérios definidos em edital próprio. Os fatores condicionantes ao ingresso se dão nos termos da Lei e do Regimento Interno do IF Goiano - Campus Ceres.

1– Ter concluído o Ensino Médio em instituição reconhecida pelo MEC;

2– Ter sido aprovado em processo seletivo da instituição.

4.10 Regime de Matrícula

A matrícula será por disciplina, nos prazos que serão definidos em calendário acadêmico e divulgados pela coordenação, e a responsabilidade de efetivá-la é do aluno. Caso

não seja renovada ou trancada o aluno será automaticamente desligado do próximo semestre letivo. A não renovação ou trancamento da matrícula, conforme data prevista no calendário acadêmico, por dois semestres letivos, consecutivos ou não implica exclusão do discente do curso.

O aluno deverá requerer a matrícula junto à Secretaria de Registro Acadêmico, apresentando a documentação exigida. Semestralmente deverá requerer a renovação da matrícula, também junto à secretaria. As datas de prazo para matrícula e/ou renovação da matrícula deverão ser observadas, sob pena da perda de vaga.

Antes de solicitar a renovação da matrícula, o discente deverá observar se preenche todas as exigências da disciplina, principalmente com referência a pré-requisitos e disponibilidade de horário.

4.10.1 Trancamento e reativação de matrícula

Caso algum motivo impeça a frequência nas aulas, o aluno poderá solicitar o trancamento da matrícula até o prazo limite estabelecido pelo Calendário Acadêmico. A matrícula poderá ser trancada por até quatro semestres consecutivos ou intercalados. Caso ultrapasse os quatro semestres, automaticamente será desligado do curso. O retorno às atividades será automático quando requerer a renovação da matrícula, no período estabelecido e divulgado pela Coordenação do Curso. Não será permitido o trancamento de matrícula para alunos ingressantes.

4.10.2 Transferência e Reingresso

Quando matriculado e com todos os deveres regularizados, o discente poderá requerer transferência para outra Instituição ou Campus do IF Goiano. A transferência de outra IES para o IF Goiano - Câmpus Ceres somente ocorrerá se houver vagas disponíveis e será conduzida a partir de normas estabelecidas em edital.

O IF Goiano - Câmpus Ceres poderá receber acadêmicos de outras Instituições de Ensino ou portadores de diploma de outros cursos superiores, desde que haja disponibilidade de vaga no semestre de interesse do candidato e que o pleiteante a vaga seja aprovado em processo seletivo.

A transferência ou reingresso será realizado através de processo seletivo específico com prova escrita e análise do histórico escolar. Caso aprovado, o aluno que tenha cursado

disciplinas em outra IES poderá requerer o aproveitamento diante formulário disponível no registro acadêmico do Campus. Para o aproveitamento da disciplina, deverá haver, no mínimo, 75% de compatibilidade entre a carga horária e conteúdo programático da ementa.

Uma vez matriculado no Curso, o acadêmico fica sujeito às normas que regem este projeto e as que vierem a ser editadas pelo IF Goiano - Câmpus Ceres.

4.10.3 Matrícula em unidades curriculares em outras Instituições

O aluno poderá solicitar matrícula em unidades curriculares em outra Instituição de Ensino Superior (IES) em no máximo uma unidade curricular por semestre letivo. A realização da matrícula de acordo com o calendário acadêmico da outra instituição, bem como a verificação da ementa, conteúdo programático e a carga horária da disciplina são de responsabilidade do aluno.

Após aprovação na disciplina em outra IES o aluno terá um prazo de 72 horas, após o início das atividades do semestre letivo seguinte, para protocolar o pedido de aproveitamento da disciplina cursada na Secretaria Acadêmica do curso. Pedidos protocolados fora do prazo determinado serão analisados pelo colegiado do curso.

O aproveitamento de unidades curriculares poderá ser concedido desde que o aluno tenha sido aprovado na unidade curricular cursada, e a ementa tenha no mínimo 75% de semelhança no conteúdo programático e carga horária, conforme estabelecido no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

4.10.4 Matrículas em Unidade Curriculares em Período Especial

As unidades curriculares poderão ser cursadas em período de férias, desde que haja disponibilidade de professor para ministrar a disciplina. A disciplina oferecida em período especial terá um limite mínimo de 10 alunos e máximo de 40 alunos, sendo que terão prioridades para cursar a disciplina os alunos em períodos mais atrasados da Instituição. Em casos especiais, o Colegiado do curso poderá permitir a abertura de turmas em período especial com número de matriculados menor que o número exigido.

4.11 Organização Curricular

O curso está estruturado em 10 (dez) semestres letivos, sendo os nove primeiros destinados às disciplinas curriculares e elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) e o décimo semestre ao estágio curricular supervisionado, atividades complementares e

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) visando formação integrada e atualizada com os anseios do mercado de trabalho. A duração mínima do curso será de dez (10) semestres e máxima de dezesseis (16) períodos.

O Projeto Pedagógico do curso de Zootecnia do IF Goiano- Câmpus Ceres está em consonância com a Resolução nº 04 da CNE/CES que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais e da Resolução nº 02/CNE/CES prevendo a integralização do curso em 3.960 horas de disciplinas obrigatórias distribuídas da seguinte forma: 120 horas de disciplinas optativas, 100 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), 300 horas de Estágio Curricular Supervisionado e 200 horas de Atividades Complementares.

A carga horária restante, 3.240 horas, está distribuída em 1.332 horas de disciplinas básicas obrigatórias oferecidas nos quatro primeiros períodos do curso, que correspondem aos conteúdos de Metodologia Científica e das áreas das Ciências Biológicas, Exatas e Ciências dos Solos. A partir do quinto período, o curso oferece disciplinas obrigatórias profissionalizantes, 1.908 horas, que buscam contextualizar o aluno nos diferentes campos de saber, dentre eles: Nutrição e Alimentação, Produção Animal e Genética e Melhoramento Animal.

O acadêmico deverá cursar três disciplinas optativas oferecidas no quinto, sexto e oitavo períodos do curso com o objetivo de complementar e aprofundar a formação profissional em Zootecnia, sendo oferecidas disciplinas que contemplem temas interdisciplinares das áreas de Agronomia, Biologia, Meio Ambiente e Educação, sendo nesta área oferecida a disciplina de Libras que atende o Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005.

4.12 Representação Gráfica do Perfil de Formação

O perfil de formação do zootecnista do Instituto Federal Goiano- Câmpus Ceres está representado nos gráficos 1 e 2. O gráfico 1 representa os campos de saber, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Zootecnia. No gráfico 2 está representada a distribuição dos campos de saber nas disciplinas de cunho básico, profissionalizante, estágio supervisionando e atividades complementares.

O quadro 3 representa a evolução do acadêmico nas disciplinas obrigatórias nos dez períodos cursados de acordo com os campos de saber. As disciplinas optativas do curso de Zootecnia são oferecidas no quinto, sexto e oitavo períodos e estão distribuídas no Quadro 4, conforme os campos de saber das Diretrizes Curriculares Nacionais.

Gráfico 1: Distribuição dos Campos de saber conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais.

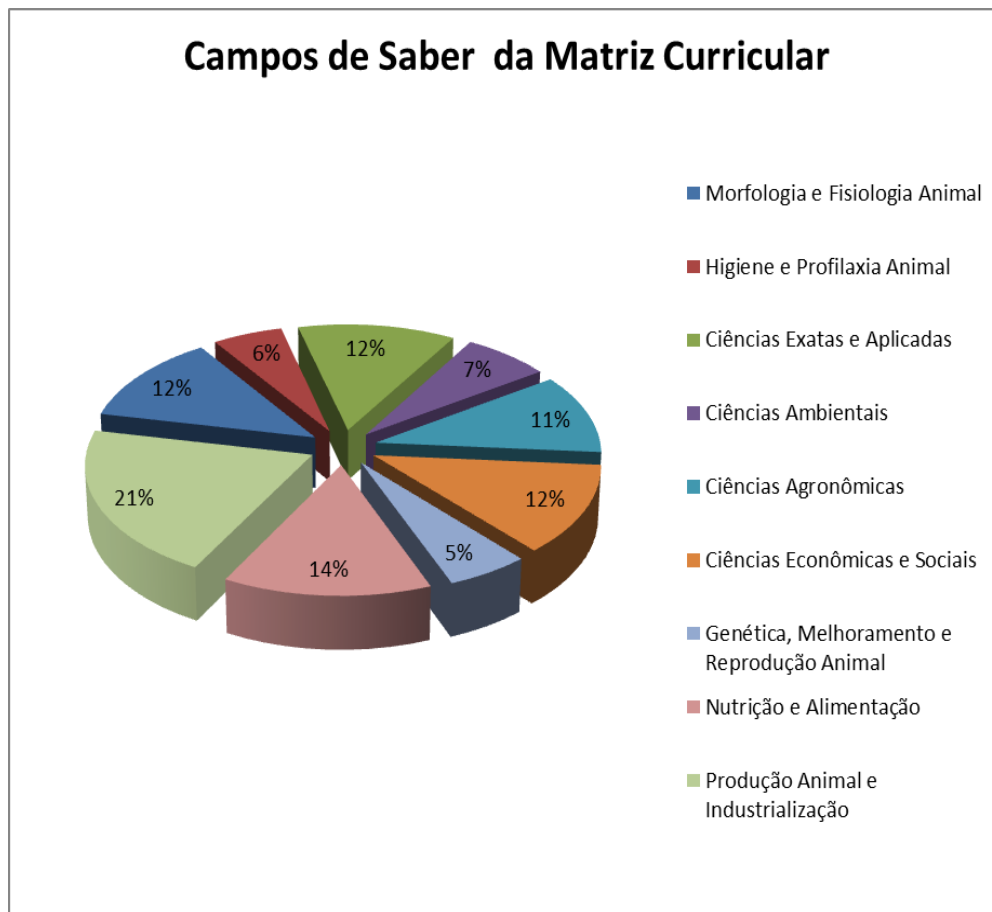
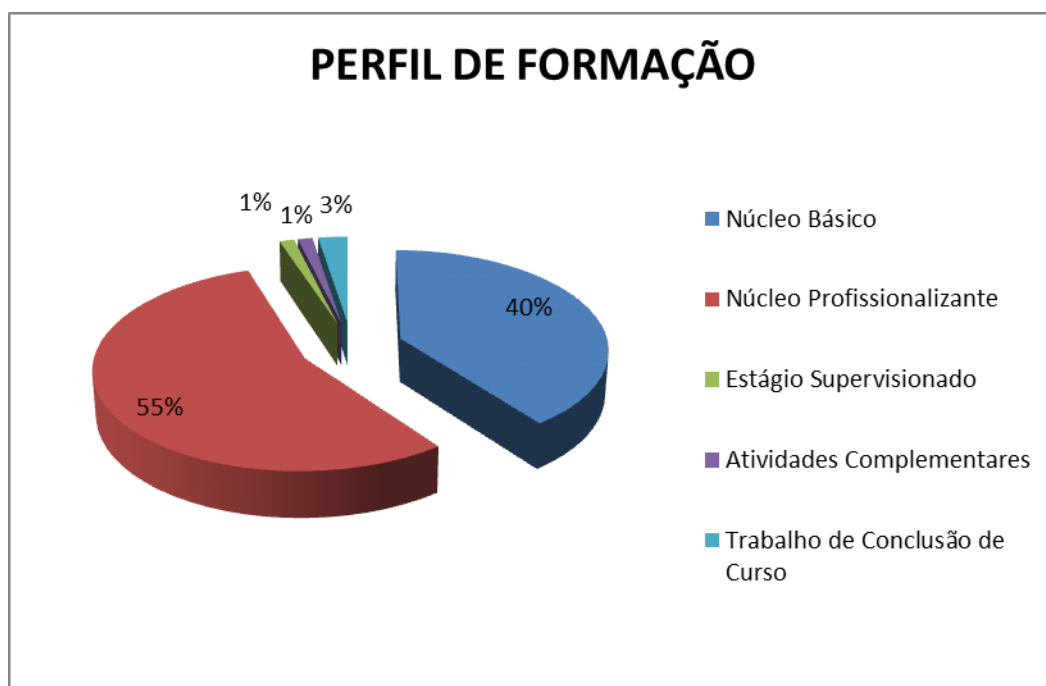


Gráfico 2: Perfil de Formação do Zootecnista- IF Goiano- Câmpus Ceres



Quadro 3: Distribuição das Disciplinas Obrigatórias em cada Campo de Saber

1º período	2º período	3º período	4º período	5º período	6º período	7º período	8º período	9º período	10º período
Introdução à Zootecnia	Anatomia Animal	Bioquímica	Parasitologia Zootécnica	Fisiologia Vegetal	Forragicultura I	Nutrição de Ruminantes	Planejamento Agropecuário	Suinocultura	Trabalho de Conclusão de Curso II
Química Geral e Analítica	Topografia	Microbiologia Aplicada	Fisiologia Animal	Manejo e Conservação do Solo e Água	Higiene e Profilaxia Animal	Forragicultura II	Bovinocultura de Corte e Bubalinocultura	Sociologia e Extensão Rural	Estágio Supervisionado
Biologia Celular	Química Orgânica	Física Aplicada à Zootecnia	Estatística Básica	Estatística Experimental	Reprodução Animal	Criação de Animais Silvestres	Avicultura	Caprinocultura e Ovinocultura	Atividades Complementares
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Embriologia e Histologia	Desenho Técnico	Genética	Alimentos e Alimentação	Nutrição de Não Ruminantes	Apicultura e Meliponicultura	Aquicultura	Bovinocultura de Leite	
Metodologia Científica	Microbiologia	Gênese e Morfologia do Solo	Mecanização Agrícola	Construções e Instalações Zootécnicas	Bioclimatologia e Etologia Animal	Gestão em Agronegócios	Ezoognósia e Julgamento de Animais	Ética Profissional	
Zoologia	Cálculo Diferencial e Integral	Ecologia Geral	Fertilidade do Solo	Melhoramento Genético Animal	Administração e Economia Rural	Tecnologia de Produtos de Origem Animal		Trabalho de Conclusão de Curso I	
						Equideocultura			

Morfologia e Fisiologia Animal;
 Higiene e Profilaxia Animal;
 Ciências Exatas e Aplicadas;
 Ciências Ambientais;
 Ciências Agrônomicas;
 Ciências Econômicas e Sociais;
 Nutrição e alimentação;
 Genética, Melhoramento e Reprodução Animal;
 Produção Animal e Industrialização

Quadro 4: Distribuição das Disciplinas Optativas em Cada Campo de Saber.

5º Período	6º Período	8º Período
Libras	Didática	Nutrição aplicada à ovinos e caprinos
Educação Ambiental	Análise de Alimentos	Nutrição aplicada à bovinos de corte e leite
Comportamento Animal	Formulação de ração	Animais de companhia
Biologia Molecular	Cunicultura	Planejamento Reprodutivo de Bovinos
Agroecologia	Tratamento e Reuso de Resíduos Agroindustriais	Avicultura Alternativa
Informática aplicada à Zootecnia	Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários	Avaliação de Impactos Ambientais
Cooperativismo e Associativismo		Recuperação de áreas degradadas

Campos de Saber	
Morfologia e Fisiologia Animal	
Higiene e Profilaxia Animal	
Ciências Exatas e Aplicadas	
Ciências Ambientais	
Ciências Agronômicas	
Ciências Econômicas e Sociais	
Nutrição e alimentação	
Genética, Melhoramento e Reprodução Animal	
Produção Animal e Industrialização	
TCC, Estágio e Atividades Complementares	

4.13 Matriz Curricular

A matriz curricular (Quadro 5) está inserida dentro do conceito das Diretrizes Curriculares Nacionais para cursos de graduação em Zootecnia e tem distribuição dos conteúdos curriculares nos seguintes campos de saber: Morfologia e Fisiologia Animal; Higiene e Profilaxia Animal; Ciências Exatas e Aplicadas; Ciências Ambientais; Ciências Agronômicas; Ciências Econômicas e Sociais; Genética, Melhoramento e Reprodução Animal; Nutrição e Alimentação Animal; Produção Animal e Tecnologia de Produtos de Origem Animal.

Quadro 5: Matriz Curricular do Curso

	CODIGO	DISCIPLINA	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
1º	ZOO-201	Introdução à Zootecnia	40	2	-
	QUI-205	Química Geral e Analítica	80	4	-
	BIO-201	Biologia Celular	80	4	-
	EXA-201	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	3	-
	HUM-201	Metodologia Científica	40	2	-
	BIO-202	Zoologia	60	3	-
			SUB-TOTAL	360	18
2º	BIO-203	Embriologia e Histologia	60	3	BIO-201
	ENG-202	Topografia	60	3	-
	BIO-205	Microbiologia Geral	40	2	BIO-201
	QUI-208	Química Orgânica	60	3	QUI-205
	EXA-202	Cálculo Diferencial e Integral	80	4	-
	ZOO-202	Anatomia Animal	80	4	-
		SUB-TOTAL	380	19	
3º	QUI-214	Bioquímica	60	3	QUI-208
	BIO-217	Ecologia Geral	40	2	-
	BIO-208	Microbiologia Aplicada	40	2	BIO-205
	AGR-201	Gênese e Morfologia do Solo	60	3	-
	EXA-210	Física Aplicada à Zootecnia	60	3	-
	ENG-201	Desenho Técnico	60	3	-
		SUB-TOTAL	320	16	
4º	ZOO-204	Parasitologia Zootécnica	60	3	-
	ZOO-203	Fisiologia Animal	80	4	ZOO-202
	EXA-214	Estatística Básica	60	3	-
	BIO-204	Genética	60	3	-
	ENG-216	Mecanização Agrícola	60	3	-
	AGR-203	Fertilidade do Solo	80	4	QUI-205
		SUB-TOTAL	400	20	
5º	BIO-213	Fisiologia Vegetal	80	4	QUI-214
	AGR-205	Manejo e Conservação do Solo e Água	60	3	ENG-202, AGR-201
	EXA-215	Estatística Experimental	60	3	EXA-214
	ZOO-212	Alimentos e Alimentação Animal	80	4	-
	ENG-208	Construções e Instalações Zootécnicas	60	3	ENG-201
	ZOO-221	Melhoramento Genético Animal	60	3	BIO-204
	OPT-201	Optativa I	40	2	-
		SUB-TOTAL	440	22	
6º	ZOO-207	Forragicultura I	60	3	-
	ZOO-206	Higiene e Profilaxia Animal	60	3	BIO-208
	ZOO-208	Reprodução Animal	60	3	ZOO-203
	ZOO-210	Nutrição de Não Ruminantes	60	3	ZOO-212
	ZOO-205	Bioclimatologia e Etologia Animal	60	3	-
	HUM-207	Administração e Economia Rural	60	3	-
	OPT-202	Optativa II	40	2	-
		SUB-TOTAL	400	20	

	ZOO-225	Nutrição de Ruminantes	80	4	ZOO-212
7º	ZOO-223	Forragicultura II	80	4	ZOO-207
	ZOO-333	Criação de Animais Silvestres	40	2	-
	ZOO-213	Apicultura e Meliponicultura	40	2	-
	HUM-209	Gestão em Agronegócios	40	2	-
	EAL-228	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	60	3	-
	ZOO-214	Equideocultura	40	2	-
		SUB-TOTAL	380	19	
8º	GAM-218	Planejamento Agropecuário	60	3	-
	ZOO-217	Bovinocultura de Corte e Bubalinocultura	60	3	ZOO-225
	ZOO-216	Avicultura	80	4	-
	ZOO-209	Aquicultura	60	3	-
	ZOO-219	Ezoognósia e Julgamento de Animais	60	3	-
	OPT-203	Optativa III	40	2	-
			SUB-TOTAL	360	18
9º	ZOO-215	Suinocultura	80	4	-
	HUM-205	Sociologia e Extensão Rural	60	3	-
	ZOO-218	Caprinocultura e Ovinocultura	60	3	ZOO-225
	ZOO-220	Bovinocultura de Leite	80	4	ZOO-225
	HUM-203	Ética Profissional	40	2	-
	TCC-201	Trabalho de Conclusão de Curso I	60	3	HUM-201
		SUB-TOTAL	380	19	
10º	TCC-202	Trabalho de Conclusão de Curso II	40	2	TCC-201
	ATC-201	Atividades Complementares	200	5	
	EST-201	Estágio Supervisionado	300	15	-
		SUB-TOTAL	540	22	-
		TOTAL GERAL	3.960	193	

4.14 Ementário e Bibliografias das Disciplinas do Curso

4.14.1 Ementário das Disciplinas Obrigatórias

1º PERÍODO

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: História e evolução da zootecnia. Domesticação dos animais. Filogenia das espécies domésticas. Utilização dos animais. Reprodução dirigida. Raças e registros genealógicos. O ambiente e os animais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA – ANUALPEC. Instituto FNP. 20ª edição. São Paulo, 2013.
- FERREIRA, W. M. (Org.). **Zootecnia brasileira**: quarenta anos de história e reflexões. Recife: Associação de Zootecnistas, 2006.
- MILLEN, E. **Guia do técnico agropecuário**: “veterinária e zootecnia”. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COTTA, T. **Frangos de corte**, Editora: Aprenda Fácil. 1ª edição, 243 p, 2012.
- BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005.
- FERREIRA, R.A. **Suinocultura: manual prático de criação**. Aprenda Fácil. 2012. 443p.
- PIRES, A. V.; **Bovinocultura de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 1. 2011. 760 p.
- PIRES, A. V.; **Bovinocultura de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 2. 2011. 761-1510 p.

DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Modelos atômicos. Estrutura da matéria e suas propriedades Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas. Cálculo estequiométrico. Estudo das soluções. Introdução ao estudo da química analítica. Volumetria de neutralização, de precipitação e de oxidação-redução. Complexometria, gravimetria e fotometria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5ª edição. Porto Alegre. Bookman, 2012. 1026 p.
- BETTELHEIM, F. A; et al. **Introdução à química geral**. 9ª edição. 2012.
- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. **Química e Reações Químicas**. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LEITE, F. **Práticas de química analítica**. São Paulo: Átomo, 2006.
- LUNA, A. S. **Química Analítica Ambiental**. Editora: EDUERJ, 2003.

- RUSSELL, J. B. **Química Geral**. Vol. 1; São Paulo: Makron Books, 1994.
- SKOOG; WEST; HOLLER. **Fundamentos da Química Analítica**. Editora Thomson Learning, 2005.
- VOGEL, A. I., **Química Analítica Qualitativa**. Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.

DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Conceitos básicos em Biologia. Classificação dos seres vivos. Estudo da diversidade e organização celular, teorias relacionadas ao seu surgimento e diferenciação entre célula procariota e eucariota. Organização geral dos vírus. Biomoléculas. Membranas Biológicas. Transporte através de membranas. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos, compartimentos e organelas. Núcleo. Divisão celular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRUCE A.; et al. **Biologia molecular da célula**. 5ª edição, Porto Alegre, Artamed, 2010.
- BRUCE A.; et al. **O Fundamento da biologia celular**. 3ª edição, Porto Alegre, Artamed, 2010.
- COOPER, G. M. HAUSMAN, R. E. **A célula: uma abordagem molecular**. 3ª edição. Porto Alegre, Artemed, 2007.
- JUNQUEIRA & CARNEIRO. **Biologia celular e molecular**. 9ª edição/ nova edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALBERTS B, BRAY D, JOHNSON A et al. **Biologia Molecular da Célula**. 3ª edição. Artes médicas, Porto Alegre, 2002.
- ALBERTS B, BRAY D, JOHNSON A et al. **Fundamentos da Biologia Celular. Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2004/2006.
- CARVALHO, H. E PIMENTEL. S. M. R. **A célula**. 3ª edição. Barueri, SP, Manole, 2013.
- COOPER, G.M. **A célula: Uma abordagem multidisciplinar**. 2ª edição, Artes Médicas, Porto Alegre, 2001.
- JUNQUEIRA & CARNEIRO. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR
Carga Horária: 60 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Álgebra de matrizes. Matrizes elementares, determinantes e resolução de sistemas de equações lineares. Espaço vetorial. Espaços Vetoriais Euclidianos. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none"> - COSTA. B. WETTLER. F. Álgebra linear. 3º edição, Harbra, São Paulo, 1980. - PRINCIPE JUNIOR, A.R. Noções de geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 1983. - SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. Vol. 1 e 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988. - STUNBRUCH. A. W. P. Geometria analítica. 2º edição. São Paulo, 1987.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<ul style="list-style-type: none"> - BOULOS, P.; OLIVEIRA, I. C. Geometria Analítica - um tratamento vetorial, Mc Graw-Hill, 2ª Edição, 1987. - CALLIOLI, C. A., DOMINGUES, H. H., COSTA, R. C. F., Álgebra Linear e Aplicações, 2a edição, Atual Editora Ltda, 1978. - HOFFMAN, K.. Álgebra Linear. 2ª edição Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. LIMA, E. L., Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Coleção Matemática Universitária, IMPA, CNPq, 1995. - STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear . 2ª edição, Makron Books, 2003. - WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. 1a. edição – Editora Makron Books – SP, 2000.

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Reflexões sobre o conhecimento científico, a ciência e o método como uma visão histórica e as leis e teorias. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis o fluxograma da pesquisa científica, a estrutura e a apresentação dos relatórios de pesquisa e de

referências bibliográficas: normas e orientações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CHAVES, M. A. **Projeto de pesquisa:** guia prático para monografia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Wak, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Metodologia científica.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- OLIVEIRA, J. L. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e de pesquisa científica. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico.** Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- ECO, H. **Como se faz uma tese.** 21ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- KIPNIS, B. **Elementos de pesquisa e a prática do professor.** Brasília: Editora UnB, 2005.
- RUIZ, J. A. **Metodologia científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- SANTOS, A. R. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 7ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

DISCIPLINA: ZOOLOGIA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Introdução à zoologia. Filo protozoa. Filo platyhelminthes. Filo nemathelminthes. Filo anelida Filo arthropoda. Filo chordata – subfilo vertebrata.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados.** 4a ed. São Paulo: Roca, 1990. 1179 p.
- BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING D. W.; SPICER, J. I. **Os invertebrados: uma síntese.** 1º edição, 2008. São Paulo. Editora Atheneu
- HICKMAN, ROBERTS, LARSON. **Princípios integrados de Zoologia.** 11º edição.

Guanabara Koogan, 2004

- POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GOSLOW & HILDEBRAND. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2ª edição/2006. Editora Atheneu.

- HACHETTE, L. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Ed. Liceu, 1967. 95p.

- PASCHOAL, A.D.; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B.; INOMOTO, M.M. **Fundamentos de Zoologia agrícola e Parasitologia**: animais do meio rural e sua importância. Piracicaba, Depto. Zoologia, ESALQ, 1996. 244 p.

- PASCHOAL, A.D.; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B. et al. **Animais de interesse agrícola, veterinário e médico**: apontamentos práticos de Zoologia e Parasitologia. Piracicaba, Centro Acadêmico "Luiz de Queiroz", 1996. 224 p.

- STORER, T. I. **Zoologia geral**. 3ª ed. São Paulo – SP: Editora Nacional, 1974.

2º PERÍODO

DISCIPLINA: ANATOMIA ANIMAL

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Aspectos gerais da História da Anatomia e conceitos importantes para estudo da Anatomia. Sistema locomotor: ossos, músculos e articulações. Anatomia dos sistemas cardiovascular, respiratório, digestório, reprodutor masculino e feminino, urinário e nervoso de mamíferos e aves.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

- FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. et al. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda**. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2005.

- POPESKO, P. **Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos**. 5ª edição. São Paulo: Manole, 2012.

- SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. **Anatomia dos animais domésticos**. 5ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1986. v.1. 1134 p.

- SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. **Anatomia dos animais domésticos**. 5ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1986. v. 2. 2000 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H.; **Atlas colorido de Anatomia Veterinária dos Ruminantes**. v. 1. Elsevier, 2011. p. 272.

- ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H. **Atlas coloridos de anatomia veterinária de equinos**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2012. 360p.

- KONIG, H. E.; LIEBI, H. **Anatomia dos Animais Domésticos**. - vol. 1 e vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2002.

- REECE, W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008.468 p.

- T. A. R. P.; et al. **Anatomia Veterinária: aparelho locomotor – porção passiva**. Série cadernos didáticos, 80. Viçosa: UFV, 2001.

DISCIPLINA: TOPOGRAFIA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Introdução à planimetria. Processos diastimétricos e estadimétricos de medição de distâncias. Goniologia e goniografia. Levantamentos planimétricos por irradiação, por caminhamento perimétrico e pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Noções de cartografia e geoprocessamento. Noções de altimetria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BORGES, A. C. **Topografia:** aplicada à engenharia civil. v.1 São Paulo: Blucher, 1992.

- BORGES, A. C. **Topografia:** aplicada à engenharia civil. v.2 São Paulo: Blucher, 1992.

- BORGES, A. C. **Topografia**. v. 2. São Paulo, Edgard Blucher, 1992. 232p.

- COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: altimetria**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005.

- MCCORMAC, J. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BORGES, A. C. **Topografia**. v. 1 São Paulo, Edgard Blucher, 1977. 187p.
- COMASTRI, J. A. **Topografia**: planimetria. 5a ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 1992
COMASTRI, J.A.
- FITZ, PAULO R. **Geoprocessamento sem complicação**. 1º edição, 2008
- GARCIA, G. J.; PIEDEDE, G. C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1984. 256p.
- GODOY, R. **Topografia básica**. São Paulo: Fealq, 1988.
- PINTO, L.E.K. **Curso de topografia**. 2.ed. Salvador: UFBA/PROED, 1989. 344p.
- TULLER, J.C. **Topografia**: altimetria. Viçosa, Imprensa Universitária, 1990. 160p.

DISCIPLINA: QUÍMICA ORGÂNICA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Química Geral e Analítica

EMENTA: Estrutura e propriedades do carbono; ligações químicas; forças intermoleculares; funções orgânicas, suas nomenclaturas, reações e síntese; estereoquímica; reações orgânicas: substituição, eliminação e adição; reações de radicais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BETTELHEIM; BROWN; CAMPBELL; FARREL. **Introdução à química orgânica**. 1ª edição/2012. Editora Cengage Learning.
- MCMURRY, J. **Química Orgânica**, vol. 1, Editora: Thomson Learning, 2005.
- SOLOMONS, G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**, vol. 1; Rio de Janeiro: LTC, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ATKINS & JONES. **Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 5ª edição. Editora Bookman. 2011. 1048p.
- BLUMA, G.S.; SOUZA, N.A., PIRES, D.X. **Química Orgânica: Teoria e técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos**. Rio de Janeiro, ed. Guanabara, 1988.
- CONSTANTINO, M. G. **Química Orgânica**, vol. 1, Editora: LTC, 2008.
- RICHEY, Jr., H.G. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro, Prentice Hall do Brasil, 1986.
- VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica: Estrutura e Função**, Bookman, 2004.

DISCIPLINA: EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA**Carga Horária:** 60 horas**Pré-requisito:** Biologia Celular**EMENTA:** Introdução à Histologia e Embriologia. Tecidos epiteliais. Tecidos conjuntivos. Tecidos cartilagosos. Tecido ósseo. Tecido sangüíneo e hemocitopoese. Tecidos musculares. Tecido nervoso. Gametogênese. Fecundação e desenvolvimento embrionário. Clivagem. Blástula e implantação. Gastrulação e Neurulação. Fechamento do embrião. Anexos embrionários.**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CORMACK, DAVID H. **Fundamentos de histologia**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- HYTELL, P.; SINOWATZ, F.; VEJSLTED, M. **Embriologia Veterinária**. 1ª edição. Editora Elsevier, 2012.
- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica - texto e atlas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Básica**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALMEIDA, J. M. de. **Embriologia Veterinária Comparada**. 1ª edição. Editora Guanabara Koogan, 1999, 176 p.
- GARTNER, L.P.; ROMRELL, L.J. **Atlas de Histologia**. 1ª edição, Editora Guanabara Koogan, 1993.
- GEORGE, L.L.; ALVES, C.E.R.; CASTRO, R.R.L. **Histologia Comparada**. São Paulo, Livraria Roca Ltda., 1998.
- MOORE, K.L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia Clínica**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- SAMUELSON, D.A. **Tratado de Histologia Veterinária**. 1ª edição. Editora Elsevier, 2007.

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA GERAL
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: Biologia Celular
EMENTA: Conceitos básicos em Microbiologia. Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Citologia, fisiologia, metabolismo, genética, nutrição e cultivo de microrganismos, influência de fatores ambientais sobre o desenvolvimento de microrganismos. Métodos de controle físico e químico de crescimento microbiano.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
- MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock . Porto Alegre: Artmed, 2010. 12ª edição. 1160 p.
- PELCZAR, M. et al. Microbiologia – Conceitos e Aplicações , 2ª edição. São Paulo: Ed. Makron books, vol 1, 1997.
- PELCZAR JR., MICHAEL; CHAN, E.C.S.; KRIEG, NOEL R. Microbiologia: conceitos e aplicações . 2ª edição. São Paulo: Pearson Makron Books, vol.2, 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
- KONEMAN, E.W. et al. Diagnóstico Microbiológico – Texto e Atlas Colorido , 5ª edição. São Paulo: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 2001.
- QUINN, P. J. Microbiologia veterinária de doenças infecciosas . São Paulo: Artmed, 2005. 512p.
- RIBEIRO, M. C. Microbiologia prática . São Paulo – SP: Ateneu, 2002. 112 p.
- RUIZ, L. R. Microbiologia zootécnica . São Paulo - SP: Roca. 1992, 314 p.
- TORTORA, G.J. et al. Microbiologia , 8ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2005.
- TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM. F. Microbiologia , 4ª edição. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL
Carga Horária: 80 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Funções. Limites de uma função. Derivadas. Aplicações de Derivadas. Integral. Aplicações de Integral.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
- FLEMMING, D.M. ; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração . São Paulo: Person Prentice Hall, 2006.

- GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- LEITHOLD, Louis. **O Cálculo** - 3ª Edição, Vol. 1, Editora Harbra.
- MORETTIN, P. A; HAZZAN, S; BUSSAD, W. O. **Cálculo: função de uma e várias variáveis**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANTON, Howard. **Cálculo: Um Novo Horizonte** - Vol. 1, 6ª. edição. Editora Artmed.
- BATSCHELET, E. **Introdução à matemática para biocientistas**. São Paulo: EDUSP, 1978.
- BOULOS, PAULO. **Cálculo diferencial e integral**. Editora Makron Books. 1999.
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. **Fundamentos de matemática elementar: limites derivadas e noções de integral**. São Paulo – SP: Atual. 1991. 253 p.
- STEWART, JAMES. **Cálculo**. Volume 1. Editora Cengage Learning. 7ª edição/2013.
- STEWART, JAMES. **Cálculo**. Volume 2. Editora Cengage Learning. 7ª edição/2013.

3º PERÍODO

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA
Carga Horária: 60 horas
Pré-requisito: Química Orgânica
EMENTA: Água. Carboidratos. Lipídeos. Aminoácidos. Proteínas. Enzimologia. Ácidos nucleicos. Vitaminas. Metabolismo. Glicólise. Oxidações biológicas (ciclo de Krebs e cadeia respiratória). Metabolismo dos aminoácidos e proteínas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
- BETTELHEIM, F. A; ET AL Introdução à bioquímica . Tradução da 9ª edição norte americana.
- LENHINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica . Tradução por Arnaldo Antônio Simões e Wilson Roberto Navega Lodi. São Paulo – SP: Sarvier, 1995. 839 p.
- TYMOCZKO, J. L.; BERG, J.M.; STRYER, L. Bioquímica Fundamental . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHAMPE, PAMELA C.; HARVEY, RICHARD A. *Bioquímica ilustrada*. 2º edição. Porto Alegre, 1996.
- CONN, E. E. **Introdução à bioquímica**. 4ª ed. São Paulo – SP: Edgard Blucher, 2004.
- LINDEN, G. **Bioquímica agroindustrial: revalorización alimentar**. Zaragoza – Espanha: Acribia.
- SKOOG, D. A. **Princípios de análises instrumental**. 5ª edição. Porto Alegre – RS: Bookmam, 2002. 836 p.
- STRYER, L. **Bioquímica**. 4ª edição. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Koogan, 1995. 1000 p.

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA APLICADA

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: Microbiologia Geral

EMENTA: Estudo das principais espécies de bactérias, fungos e vírus de interesse na Produção Animal. Interação entre microrganismos e organismo animal. Microbiologia do solo. Microbiologia dos alimentos e da água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HARVEY, RICHARD A.; CHAMPE, PAMELA C.; FISCHER, BRUCE D. **Microbiologia ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- MADIGAN, M. T. ET AL. **Microbiologia de Brock**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 12ª edição. 1160 p.
- PELCZAR JR., MICHAEL; CHAN, E.C.S.; KRIEG, NOEL R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.
- QUINN, P. J. **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. São Paulo: Artmed, 2005. 512 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 3ª edição., 1999.
- BERCHIERI JÚNIOR, A.; SILVA, E.N.; DI FÁBIO, J. et al. **Doenças das Aves**. 2ª edição. Campinas: FACTA, 2009.
- JOSÉ, A. R.S.; SOUZA, I. V. B.; MOURA, J. I. L.; REBOUÇAS, T. N. H. **Brucelose e Tuberculose Bovina: epidemiologia, controle e diagnóstico**. Editora: Embrapa, 1ª Edição,

2004, 94 p.

- KONEMAN, E.W.; ET AL. **Diagnóstico Microbiológico – Texto e Atlas Colorido**, 5ª edição. São Paulo: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 2001.

- RIBEIRO, M. C. **Microbiologia prática**. São Paulo – SP: Ateneu, 2002. 112 p.

- RUIZ, L. R. **Microbiologia zootécnica**. São Paulo - SP: Roca. 1992, 314 p.

- TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM. F. **Microbiologia**, 4ª edição. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.

- TIZARD, I.R. **Imunologia Veterinária – Uma Introdução**, 6ª edição. São Paulo: roca, 2002.

DISCIPLINA: FÍSICA APLICADA À ZOOTECNIA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Unidades utilizadas em zootecnia e Sistema Internacional de Unidades. Mecânica dos fluidos (Hidrostática): aplicação dos conceitos de pressão, empuxo, tensão superficial e fluxo à zootecnia. Conservação de Energia. Termodinâmica. Transporte de calor (Estresse térmico Animal). Radiação: emissão e absorção. Noções de resistência dos materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HALLIDAY, David; RESNIK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 1**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, David; RESNIK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 2**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, David; RESNIK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física 3**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

- SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física**, vol. I, editora LTC S/A, 12ª Edição, Rio de Janeiro, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- NUSSENZVEIG, H. Moysés Nussenzveig. **Curso de Física Básica - Mecânica – Volume 1**. Editora: Edgard Blucher. Ano: 2005. 328p.

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica - Fluidos, Oscilações e Ondas de**

Calor - Volume 2. Editora: Edgard Blucher, 2002.

- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica - Eletromagnetismo** - Volume 3. Editora: Edgard Blucher.

- RESNICK, R; HALLIDAY, D; KRANE, K. S. **Física 2**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Desenho técnico. Normas técnicas brasileiras. Letras e algarismos. Desenho técnico à mão livre. Desenho projetivo. Perspectiva isométrica. Vistas seccionais. Cotamento. Instrumentos de desenho. Desenho arquitetônico. Desenho topográfico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MICELI, M. T.; FERREIRA, P. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 144p.

- SIMMONS, C. H.; MAGUIRE, D. E. **Desenho técnico: Problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, 2004. 258p.

- SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUZA, L. **Desenho Técnico moderno**, 4º edição, Rio de Janeiro, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BACHMANN, A. **Desenho técnico**. 13ª ed. Porto Alegre – RS: Globo, 1970. 338 p.

- FORBERG, B. E. **Desenho técnico**. 13ª ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 337p. (03 exemplares).

- FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6ª ed. São Paulo – SP: Globo, 1999. 1093 p.

- PENTEADO, J. A. **Curso de desenho**. São Paulo – SO: Nacional, 1973. 376 p.

- PEREIRA, A. **Desenho técnico básico**. 9ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Francisco Alves, 1990. 128 p

- UNTAR, J. **Desenho arquitetônico**. Viçosa – MG: UFV, 1977. 62 p.

DISCIPLINA: GÊNESE E MORFOLOGIA DO SOLO
Carga Horária: 60 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Rochas e minerais. Intemperismo. Fatores e processos de formação do solo. Propriedades físicas, químicas e morfologia do solo. Perfil do solo. Solo na paisagem.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
- BERTONI, J. Conservação do solo . São Paulo: Ícone. 2005. 355p.
- BRAGA, B; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L. et al. Introdução à engenharia ambiental . São Paulo: Pretince Hall, 2002. 305p.
- KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.; TORRADO, P.V. Fundamentos de Pedologia , Viçosa. 2012. 343p.
- RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes . 5ª edição, Lavras. 2007. 322p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
- BRADY, N.C. Natureza e propriedade dos solos . 7ª edição. Editora Freitas Bastos, 1989. 878p.
- GUERRA, A.J.T. (ed.). Erosão e conservação do solo . São Paulo: Bertrand/Brasil. 2003. 476p.
- JONG VAN LIER, Q. (Org.). Física do Solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. v. 1. 298 p.
- OLIVEIRA, J.B. Pedologia Aplicada . FUNEP. 2001
- VIEIRA, L.S. Manual da ciência do solo . 2ª edição. Editora Agronômica. 1988. 464p.

DISCIPLINA: ECOLOGIA GERAL
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Noções básicas de ecologia. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas. Fatores ecológicos no ecossistema. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Principais tipos de ecossistemas. Biodiversidade. Impactos ambientais e conservação dos ecossistemas aquáticos. Proteção ambiental. Gestão ambiental e desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BEGON, MICHAEL; HARPER, JOHN L.; TOWNSEND, COLIN R.. **Ecologia- De indivíduos a ecossistemas**. 4º edição. Porto Alegre, Editora Artmed, 2007.
- ODUN, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara, 1983.
- RICKLEFS, ROBERT, E. **A economia da natureza**. 7ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2010.
- TOWNSEND, COLIN R.; BEGON, MICHAL; HARPER, JOHN L. **Fundamentos de ecologia**. 3ª. Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRANCO, S. N. **Natureza e agroquímicos**. São Paulo – SP: Moderna, 1990. 56 p.
- BRANCO, S. N. **Poluição do ar**. São Paulo – SP: Moderna, 1995. 87p.
- COELHO, R. M. P. **Fundamentos em ecologia**. 1ª reimpressão revista. Porto Alegre, Artmed, 2000. 256 p.
- DAJOZ, R. **Princípios de ecologia** 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005. 520 p.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: Princípios e prática**. 3ª ed. São Paulo – SP: Gaia, 1994. 400p.
- HESS, A. A. **Ecologia e produção agrícola**. São Paulo: Nobel, 1980. 126p.

4º PERÍODO

DISCIPLINA: PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA
Carga Horária: 60 horas
Pré-requisito: _____
EMENTA: Caracterização taxonômica, morfológica, biológica, relação parasita e hospedeiro e meio ambiente, controle e prevenção dos principais endo e ectoparasitas de interesse zootécnico. Principais zoonoses parasitárias.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
- BOWMAN, D. D. Parasitologia Veterinária de Georgis . 8ª ed. Editora Manole. 2003.
- CIMERMAN, B.; FRANCO, M. A. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos . São Paulo, SP: Atheneu, 2007, 105 p.

- FORTES. E. **Parasitologia Veterinária**. 4ª ed. São Paulo: Ícone, 2004.
- GEOGIS B.; DWIGHT D. **Parasitologia Veterinária**. 9ª ed. 2010. 448p
- URQUHART, G. M. et al. **Parasitologia veterinária**. 2ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 273 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAVALCANTE, A. C. R.; VIEIRA, L S.; CHAGAS, A. C. DE S.; MOLENTO, M. B.; **Doença Parasitária de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle**. 1ª edição. Embrapa. 2012.
- CORRÊA, O. **Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos**, Porto Alegre, Sulina, 1976, 370 p.
- FERREIRA, A. J.; FERREIRA, C. **Doenças infecto-contagiosas dos animais domésticos**. 4ª ed. Lisboa: Fund. Calouste Gulbenkian, 1990.
- KOHEK JR. I. **Guia de controle de parasitas internos em animais domésticos**. São Paulo: Nobel, 1998.
- SALCEDO, Joaquin H. P. & VILÓRIA, Marlene I. V. **Fatores de resistência dos carrapatos aos carrapaticidas**. Viçosa: Editora UFV, 1982. Editora UFV, 2000.
- SANTOS, B. M.; FARIA, J. E. **Principais doenças parasitárias, micóticas e tóxicas das aves**. Viçosa: Editora UFV, 1997.

DISCIPLINA: FISIOLOGIA ANIMAL

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: Anatomia Animal

EMENTA: Fisiologia celular. Fisiologia do sistema digestório. Fisiologia do sistema respiratório. Fisiologia do sistema urinário. Fisiologia do sistema endócrino. Fisiologia do sistema genital feminino. Fisiologia do sistema genital masculino. Fisiologia do sistema nervoso. Fisiologia do sistema muscular. Fisiologia do sistema circulatório. Fisiologia da Termorregulação. Fisiologia da Lactação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CUNNINGHAN, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 710 p

- FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. et al. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda**. 6ª edição. Guanabara Koogan, 2005.

- REECE, W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3ª edição. São Paulo: Roca, 2008.468 p.

- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo: Santos: 1996. 600 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- HAFEZ, E.S.E. HAFEZ B. **Reprodução Animal**. 7ª edição. São Paulo SP: Manole, 2003.

- MACARI, M. et al. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. Jaboticabal-SP. Funep. 2002.

- MOYES, C D. SCHULTE, P M. **Princípios de fisiologia animal**. Artmed. 2ª edição. 2010. 792p.

- REECE, W.O. Dukes. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 12ª edição. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Koogan, 2007.

-SWENSON, MELVIN J.; REECE, WILLIAM O. (ed.). **Dukes: fisiologia dos animais domésticos**. 11ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1996. 856 p.

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA BÁSICA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Estatística descritiva. Amostragem. Noções de probabilidade. Distribuições de probabilidade. Estimativas e tamanhos amostrais. Testes de hipóteses.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BUSSAD, WILTON DE O.; MORETTIN, PEDRO A. **Estatística básica**. 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2012.

- FONSECA, J. S. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 2012.

- MOORE, DAVID S. **A estatística básica e sua prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

- TRIOLA, MÁRIO F. **Introdução à estatística: atualização da tecnologia**. 11ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

- VIEIRA, SÔNIA **Introdução à Bioestatística**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 4ª edição. São Paulo: Atual, 1987-1995 321 p. (Métodos quantitativos).
- COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**, 2ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2002, 266 p.
- FERREIRA, D. F. **Estatística básica**. 1ª edição. Lavras, MG: Editora UFLA, 2005. 664 p.
- FONSECA, J. S. **Curso de Estatística**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.
- MOORE, D. **A estatística básica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995, 482 p.
- MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. **Estatística básica**. 5ª edição. São Paulo: Saraiva, 2004. 526p.

DISCIPLINA: GENÉTICA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Bases físicas da herança. Bases químicas da herança. Mutação. Mecanismo de Distribuição dos genes. Ligação e mapeamento cromossômico. Efeito maternal. Controle da expressão gênica. Herança quantitativa. Genética de populações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BURNS, G. W. & BOTTINO, P. J. **Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 6ª edição.
- CRUZ, COSME. D. **Princípios de genética quantitativa**. Viçosa: Editora UFV, 2005. 394 p.
- GELBART, W.; LEWONTIN, R.C.; GRIFFITHS, A. J. F. **Introdução à Genética**. 9ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan. 2006. 764p.
- OTTO, G. P. **Genética básica para veterinária**. 4ª edição. São Paulo: Rocca, 2006. 296p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FARAH, S. B. **DNA: segredos e mistérios**. Editora Sarvier, 1997. 276p.
- FERREIRA, M. de F. O. **Engenharia genética**. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 1995. 135p.
- HARTL, D.L. & CLARK, A. G. **Princípios de genética de populações**. 4ª edição. Porto Alegre, Artmed, 2010. 660 p.
- KREUZER, H.; MASSY, A. **Engenharia genética e Biotecnologia**. 2ª edição. Porto

Alegre – RS: Artmed, 2002. 434 p.

- SNUSTAD, D.P. & SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 4ª edição.

DISCIPLINA: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA APLICADA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Generalidades, função básica e conceituações sobre sistemas mecanizados, uso de máquinas e implementos de preparo do solo, máquinas para utilizadas para plantio e condução das culturas, máquinas para aplicação de defensivos agrícolas, máquinas utilizadas para a colheita de grãos, máquinas para transporte de grãos, máquinas utilizadas para a produção zootécnica, capacidade operacional dos conjuntos mecanizados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GALETI, P. A. **Mecanização agrícola- preparo do solo**. Campinas, edição 1988. Editora Instituto Campineiro. 220 p.

- PORTELLA, J. A. **Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000.

- SAAD, O. **Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo**. São Paulo: Editora Nobel. 4ª edição, 1984.

- SILVEIRA, G. M. **Os cuidados com o trator**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BALASTREIRE, LUIZ ANTÔNIO – **Máquinas e implementos agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987.

- DIAS, G.P.; VIEIRA, L.B. & MEWES, B.O. **Manutenção de tratores agrícolas de pneus**. Viçosa:Imprensa Universitária, 1986.

- FERREIRA, F.P.P.; ALONÇO, A.D.; MACHADO, A.L.T. **Máquinas para Silagem**, Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel.

- GOIS, J. M. **Anotações de engenharia de sistemas agrícolas**. Ituiutaba: 1997.

- MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1974.

- PORTELLA, J.A. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa-MG, 2001. 1ª edição. Editora

Aprenda Fácil. 252 p.

- QUEIROZ, D.M. **Anotações de Engenharia de Sistemas**. Viçosa: DEA/ UFV, 1990.

DISCIPLINA: FERTILIDADE DO SOLO

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: Química Geral e Analítica

EMENTA: Conceitos básicos de fertilidade do solo. Leis da fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Dinâmica de nutrientes no solo. Reação de solo. Correção de acidez. Matéria orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo. Adubos e adubação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MARTHA JÚNIOR. G.B.; VILELA, L.; SOUZA, D M. G. **Uso Eficiente de Corretivos e Fertilizantes em Pastagens**. 2007. 224p.

- NOVAIS, R.F. et al. **Fertilidade do Solo**. Viçosa, 2007.1017p.

- TROEH, F. R.; TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. **Solos e Fertilidade do Solo**. Editora Andrei. 2007. 718p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- JONG VAN LIER, Q. (Org.). **Física do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. v. 1. 298 p

- MALAVOLTA, E. **Adubos e Adubações**. Editora Nobel. 1ª edição. 2000. 200p.

- SILVA, M.L.N. **Conservação e planejamento de uso do solo**. In. MARQUES, J.J.; FERNANDES, L.A.;

- SILVA, M.L.N. et al. **Solo no contexto ambiental**. Lavras: ULFLA. 2001. p. 81-134.

5º PERÍODO

DISCIPLINA: FISILOGIA VEGETAL

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: Bioquímica

EMENTA: Noções básicas de anatomia vegetal. Mecanismo fotossintético, absorção e

transporte de água, transporte de solutos orgânicos, nutrição mineral, ciclo de nitrogênio, crescimento e desenvolvimento e cultura de tecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. Editora Guanabara Koogan. 452 p. 2004.
- PRADO, C. H. B. A.; CASALI, C. A. **Fisiologia vegetal: praticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral**. Barueri, SP. Manole, 2006.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 3ª Edição. 719 p. Editora Artmed. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FILHO, JÚLIO M. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. 1ª edição. Piracicaba: Fealq, 2005. 495 p.
- FRANCO, A.C. Plantas C3, C4 e CAM: os ciclos de redução e oxidação do carbono fotossintético. **Revista Universa**, v. 8, n. 1, 308 p., 2000.
- PAIVA, R. **Fisiologia Vegetal**. Textos acadêmicos. UFLA/FAEPE, 75 p., 2000.
- PIMENTEL, C. **Metabolismo de carbono na agricultura tropical**. Seropédica: Edur, 150 p. 1998.
- RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 7ª edição. Guanabara Koogan. 906 p. 2002.

DISCIPLINA: MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Topografia e Gênese e Morfologia do Solo

EMENTA: Micro-bacia como unidade de planejamento; Sustentabilidade do uso do solo e água em agricultura conservacionista. Introdução ao planejamento do uso das terras e ao planejamento conservacionista. Metodologias de avaliação de terras para fins agrícolas. Conservação do solo e da água. Erosão do solo e seu controle. Aspectos físicos, químicos e biológicos do manejo de solos agrícolas. Operações agrícolas e sistemas de preparo do solo. Mecanização conservacionista. Legislação em conservação do solo e da água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERTONI, J. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone. 2005. 355p.
- GUERRA, A.J.T. (ed.) **Erosão e conservação do solo**. São Paulo: Bertrand/Brasil. 2003. 476p.

- LIBARDI, P.L. **Dinâmica da água no solo**. São Paulo: EDUSP. 2005. 335p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRAGA, B; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L. et al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Pretince Hall, 2002. 305p.

- JONG VAN LIER, Q. (Org.). **Física do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. v. 1. 298 p.

- NOVAIS, R.F. et al. **Fertilidade do Solo**. Viçosa, 2007.1017p.

- REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B & TUNDISI, J. G. (Org.) **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: escrituras Editora, 2006. 703p.

- SILVA, M.L.N. et al. **Solo no contexto ambiental**. Lavras: ULFLA. Textos Acadêmicos 2001. p. 81-134.

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Estatística Básica

EMENTA: Conceitos fundamentais na experimentação. Princípios básicos da experimentação. Planejamento e análise dos principais tipos de experimentos. Comparações múltiplas de médias. Regressões na análise de variância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CENTENO, F. P.; **Curso de Estatística Aplicada à Biologia**, 2. Ed. Goiânia: UFG, 2001, 234 p.

- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 2012.

- GOMES, F. P.; **Curso de Estatística Experimental**. 14^a ed. Piracicaba: Degaspar, 2000, 477 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BANZATTO, D.A.; KRONKA, S. do N. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1989, 247 p.

- BUSSAD, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística básica**. 7^a edição. São Paulo: Saraiva, 2012.

- MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

- TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística: atualização da tecnologia**. 11^a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

- VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- VIEIRA, S. **Estatística Experimental**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1999, 185 p.

DISCIPLINA: ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Princípios de nutrição animal classificação dos alimentos. Principais alimentos utilizados na alimentação animal. Nutrientes. 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. Análise Bromatológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANDRIGUETTO et al. **Nutrição animal**. 6a ed. v. 1. São Paulo: Nobel, 1999. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- DETMANN, E.; et al. **Métodos para Análise de Alimentos**. 1ª edição, 214 p. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MARTIN, L. C. T. **Nutrição de bovinos de corte**. São Paulo: Nobel, 1993. 173p.
- ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. et al. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais**. 3ª edição. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3ª ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.
- TORRES, A. Di P. **Alimentação de aves**. São Paulo - SP: Melhoramentos, 1969. 259p.
- TORRES, A. Di P. **Alimentos e nutrição das aves domésticas**. 2a ed. São Paulo -SP: Nobel, 1989. 324p.

DISCIPLINA: CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES ZOOTÉCNICAS

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Desenho Técnico

EMENTA: Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. Tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais. Tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais. Tipos de instalações rurais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010; 269 p.

- FERREIRA, R. A.. **Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos**. Editora(s): Aprenda Fácil. 1ª Edição: 401 p. 2011.

- PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. 4a ed. São Paulo: Roca, 1986. 330p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo, 8ª edição. editora Nobel, 1979. 719p.

- MICELI, M. T.; FERREIRA, P. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 144p.

- SIMMONS, C. H.; MAGUIRE, D. E. **Desenho técnico: Problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, 2004. 258p.

DISCIPLINA: MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Genética

EMENTA: Definição de melhoramento genético animal; Genética das populações; Genética quantitativa; Ação gênica; Herdabilidade; Repetibilidade; Diferencial de seleção e progresso genético; Heterose; Seleção e métodos de seleção; Sistemas de cruzamento; Melhoramento de espécies de interesse econômico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KINGHORN, B.; WERF, J.; RYAN, M. **Melhoramento Animal, uso de novas tecnologias**. Fealq, Piracicaba, 367 p. 2006.

- OTTO, P. G. **Genética Básica para veterinário**. 5ª edição. São Paulo: Roca, 2012.

- PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 5ª. Ed. FEPMVZ, Belo Horizonte, 618 p. 2008.

- SILVA, M. A. **Conceitos de Genética Quantitativa e de Populações Aplicados ao Melhoramento Genético Animal**, FEPMVZ, Belo Horizonte, 183 p., 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CRUZ, C. D. **Modelos biométricos** aplicados ao melhoramento, 2ª ed. Viçosa – MG: UFV,

1997. 390p.

- EUCLIDES FILHO, K. **Melhoramento genético animal no Brasil. Fundamentos, história e importância.** 1ª edição. Campo Grande: Embrapa, 1999. v. 500. 63p.

- GIANNONI, M. A; GIANNONI, M. L. **Genética e Melhoramento de rebanhos nos trópicos.** São Paulo: Nobel, 1983.

- KINGHORN, B., WERF, J.V.D., RYAN, M. **Melhoramento animal: uso de novas tecnologias.** Piracicaba: FEALQ. 367p. 2006.

- LOPES, P. S. **Teoria do Melhoramento Animal,** Belo Horizonte, FEPMVZ, 2005, 118p.

- PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal.** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. 416p. 2001.

- RESENDE, M. D. V. de.; ROSA-PEREZ, J. R. H. **Genética e melhoramento de ovinos.** Curitiba: UFPR, 2001. 183 p.

6º PERÍODO

DISCIPLINA: FORRAGICULTURA I

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Introdução ao estudo da forragicultura. Classificação de plantas forrageiras. Características de plantas forrageiras. Princípios básicos de fisiologia vegetal que interferem na produção animal. Escolha de plantas forrageiras. Estacionalidade na produção de forragens. Conservação de forragens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FONSECA, D. M.; MARTUSCELO, J. A. **Plantas forrageiras,** Editora UFV, 2010.

- MARTHA JR, G. B.; VILELA, L.; SOUZA, D. M. G. – Cerrado – **Uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens,** 224 p.; 2007

- SOUZA, D. M. G.; LOBATO, E. Cerrado – **Correção do solo e adubação,** 2. Ed., 416 p., EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- EVANGELISTA, A.R.; ROCHA, G. P. **Forragicultura.** Lavras: UFLA, 1997.

- FERREIRA, A. G. E.; BORGUTTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado.** São Paulo:

Artmed, 2004.

- MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. Piracicaba-SP: Livroceres, 2006. 631p.

- MITIDIERI, J. **Manual de gramíneas para pastos tropicais**. 2ª edição. São Paulo: Esalq/USP, 1988.

- SILVA, J. D.; QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos Métodos Químicos e Biológicos**. Editora UFV, 3ª edição. 2006. 235p.

DISCIPLINA: HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Microbiologia Aplicada

EMENTA: Importância da higiene no processo produtivo, epidemiologia, medidas gerais de profilaxia, desinfecção e desinfetantes, aspectos higiênicos da água, manejo de dejetos, controle de moscas e roedores, princípios gerais de vacinas e vacinação, principais patologias de mamíferos e aves, zoonoses e aspectos gerais de legislação sanitária animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERCHIERI JÚNIOR, A.; SILVA, E.N.; DI FÁBIO, J. et al. **Doenças das Aves**. 2ª edição. Campinas: FACTA, 2009.

- CORRÊA, W.M. **Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI – Editora Médica e Científica, 1992. 843 p.

- DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. **Manejo Sanitário Animal**. Rio de Janeiro: EPUB, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z. **Introdução à Epidemiologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

- ANDREWS, A.H. **Medicina Bovina - Doenças e Criação de Bovinos**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2008.

- CARAMORI JÚNIOR, J.G. **Manejo Sanitário de Suínos**. 2 ed. LK Editora, 2007.

- EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA **Sanidade Animal**. 1 ed. Embrapa, 2006.

- LEVINSON, W. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

- QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E. et al. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

- ROITT, I.M.; DELVES, P.J. **Fundamentos de Imunologia**. 10 ed. Rio de Janeiro:

Guanabara Koogan, 2012.

- SANTOS, B.M.; PEREIRA, C.G. et al. **Prevenção e Controle de Doenças Infecciosas nas Aves de Produção**. Viçosa: Editora UFV, 2009.

DISCIPLINA: REPRODUÇÃO ANIMAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Fisiologia Animal

EMENTA: Introdução à reprodução animal. Morfologia e histofisiologia comparada. Aspectos reprodutivos. Fatores exógenos e endógenos da eficiência reprodutiva. Inseminação artificial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AISEN, E. G. **Reprodução ovina e caprina**. Med Vet, 1ª edição, 2008. 220 p.
- HAFEZ, B. E. D.; HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. Baueri- SP: Manole, 2004. 513p.
- SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M; PINTO, O. P. M. S.; FIGUEIREDO, L. P. **Manejo Reprodutivo do Gado de Leite**. Aprenda Fácil Editora.134p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BALL, P. J. W. **Reprodução em bovinos**. Roca, 3ª ed, 2006. 240 p.
- CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 710p.
- GONÇALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Roca, 2008. 408 p.
- OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W. R. R. **Biotécnicas Reprodutivas em ovinos e caprinos**. Medvet. 1ª edição. 2013. 308p.
- REECE, W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3ª edição. São Paulo: Roca, 2008.468 p.

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Alimentos e Alimentação Animal

EMENTA: Introdução ao estudo da nutrição de não ruminantes. Aspectos gerais sobre o sistema digestório. Estudo dos nutrientes e seus metabolismos. Exigências nutricionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo:

Nobel, 2002. 395p.

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.

- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. Lavras: Editora UFPA, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARAMORI JÚNIOR, J. G. **Manejo alimentar de suínos**. LK Editora, 1ª edição, 68p. 2007.

- CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 710 p.

- NUNES, I. J. **Nutrição Animal Básica**. FEP-MVZ Editora, 1998.

- ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. et al. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais**. 3ª edição. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011.

- SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. **Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos**. Jaboticabal: FUNEP, 2007.

- SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3ª edição. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

- WORTINGER, A. **Nutrição para Cães e Gatos**. Editora Roca, São Paulo, 1ª edição, 246 p. 2009.

DISCIPLINA: BIOCLIMATOLOGIA E ETOLOGIA ANIMAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Introdução ao estudo da bioclimatologia. Climas. Mecanismos de regulação térmica dos animais. Efeitos do ambiente sobre o animal. Proteção dos animais no meio ambiente. Introdução ao comportamento animal e suas causas. Bases fundamentais da etologia. Comportamento aprendido. Observação e medida do comportamento. O comportamento social dos animais. O comportamento reprodutivo. O comportamento alimentar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2005.

- FERREIRA, R. A. **Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos** 2ª edição. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2011. 371 p.
- VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. 2ª edição. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 460 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARTHY, J.D. **Comportamento Animal**. São Paulo: EPU/EDUSP. 1980, 79 p.
- MULLER, F.B. **Bioclimatologia Aplicada aos animais domésticos**. 2 ed. Porto Alegre, 1993.
- PARANHOS DA COSTA, M.J.R. e CROMBERG, V.U. **Comportamento Materno em Mamíferos: Bases Teóricas e Aplicações aos Ruminantes Domésticos**, SBET: São Paulo, 262pp.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo: Santos: 1996. 600 p
- SILVA, R. G. **Introdução à Bioclimatologia Animal**. São Paulo – SP: Nobel, 2000, 286 p
- TECNOLÓGICO. P. B. D. C. **Meteorologia e climatologia: ação programada em ciência e tecnologia**. Ceplan. 24ª ed. 60p.

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Noções Básicas de administração. Noções básicas de economia rural. Sistema econômico e função na agropecuária. Oferta e procura de produtos agropecuários. Elasticidade da oferta e procura de produtos agropecuários. Teoria da empresa agropecuária. Teoria do mercado agropecuário. Políticas agropecuárias. Crescimento e desenvolvimento econômico no setor rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARBAGE, A. P. **Fundamentos de Economia Rural**. 2ª edição. Chapecó: Argos, 2012. 307p
- MENDES, J. T. G.; PADILHA JR., J. B. **Agronegócio: Uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 384p.
- QUEIROZ, T. R.; ZUIN, L. F. S. **Agronegócios: Gestão e Inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006. 436p.
- SILVA, R. A. G. **Administração Rural Teoria e Prática**. 3ª ed. Curitiba: Juruá Editora,

2013. 230p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANTUNES, L. M. **Manual de administração rural**. Guaíba, RS: Agropecuária, 1999. 196 p.
- ANTUNES, L. M. **Gerência agropecuária**. Guaíba, RS: Agropecuária, 1998. 240p.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3º edição. Rio de Janeiro. 2010.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- FEIJÓ, R. L. C. **Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 374p

7º PERÍODO

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE RUMINANTES

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: Alimentos e Alimentação Animal

EMENTA: Introdução ao estudo da nutrição de ruminantes. Aspectos gerais sobre o trato digestivo. Particularidades no trato digestivo dos ruminantes. Estudo dos nutrientes e seus metabolismos. Exigências nutricionais. Fermentação e microbiologia do rúmen.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de Ruminantes**. Funep, 2ª edição. 2011. 616 p.
- DOMINGUES, A. N.; ABREU, J. G.; REIS, R. H. P. **Alimentação de Baixo Custo para Bovinos no Período da Seca**. LK Editora. 2012, 92 p.
- PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de **Nutrição de Bovinos: Conceitos Básicos e Aplicados**. Piracicaba, FEALQ, 1995. 563p.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3ª edição, Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- NRC. **Nutrients requirement of beef cattle, dairy cattle, sheeps, goats, poultry, swine**. Washington: National Academy of Sciences.
- PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 1. 2011. 760 p.
- PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 2. 2011. 761-1510 p.
- SOBRINHO, A. G. S.; BATISTA, A. M. V.; SIQUEIRA, E. R.; LIPPI E.; **Nutrição de Ovino**. Ovinocultura. Funep, 1996. 258 p.
- ULHOA, M. F. P. DE; GOUVEIA, A. M. G.; ARAUJO, E. C.; **Manejo nutricional de ovinos de corte nas regiões; Centro-oeste e sudeste do Brasil**. 1ª edição. LK EDITORA, 2007. 216 p.

DISCIPLINA: FORRAGICULTURA II

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: Forragicultura I
--

EMENTA: Importância da cana-de-açúcar, milho, sorgo, girassol, milho e mandioca para a zootecnia. Pastagens. Manejo de pastagens. Capineira e banco de proteína. Conservação de forragem. Recuperação de pastagens degradadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - OLIVEIRA. M. S. Editora: Funep. Cana-de-Açúcar na Alimentação de Bovinos. 1999.128 p. - RESENDE, H. Cultura do milho e do sorgo para a produção de silagem. Coronel Pacheco – MG: EMBRAPA, 1991. 110 p. - SECHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática. 6ª edição. v 1. Porto Alegre – RS: UFRS, 1991. 293 p. - VILELA, H. Pastagem: Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação. Editora: Aprenda Fácil. 2011. 283 p. |
|--|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRITO, R. M.; SAMPAIO, A. A. M. **Técnicas de suplementação de pastagens na criação de bezerros de corte: crrep-feeding.** Funep. 2ª edição. 2001.
- CALEGARI, A. **Leguminosos para adubação verde de verão no Paraná.** Londrina, PR: IAPAR, 1995. 117p.
- GONÇALEZ, D. A. **Solos tropicais sob pastagens.** São Paulo: Ícone, 1992. 75p.
- MARTINEZ, J. L. **Silagem de milho com uréia ou terreno branco para vacas em lactação.** Campinas, SP: IAPAR, 1993. 24p.
- MOURA, J. C.; et al. **As Pastagens e o Meio Ambiente. EDITORA: FEALQ, 2006,502 p.**
- RESENDE, H. **Cultura do milho e do sorgo para produção de silagem.** Coronel Pacheco, MG: Embrapa, 1991. 107p.
- ROMERO, N. F. **Manejo fisiológico dos pastos nativos melhorados. Editora: Agropecuária. 1998. 110p.**

DISCIPLINA: CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Biologia e ecologia das principais espécies de animais silvestres. Adaptação ao cativeiro. Tipos de instalações. Manejo. Comercialização. Legislação. Tráfico de animais silvestres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BENEZ, S. M. **AVES: Criação, clínica, teoria, prática: silvestres, ornamentais.** Barueri: Tecmedd, 2004. 600p.
- HOSKEN, F. M; SILVEIRA, A. C. **Criação de Cutias.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 234p.
- HOSKEN, F. M; SILVEIRA, A. C. **Criação de Capivaras.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 298p.
- HOSKEN, F. M; SILVEIRA, A. C.. **Criação de Emas.** 6ª edição: Aprenda Fácil, 2003. 380p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALFONS. **Os animais silvestres: produção, doenças e manejo.** Editora Globo, 2ª edição. 1990.
- GARAY, I. DIAS, B. **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais.** Petrópolis: Vozes, 2001.

- HOSKEN, F. **Criação de pacas**. Ed. Aprenda Fácil, 220p, 2001.
- MACHADO, T. M. M. I SIMAS - **I Simpósio de Produção e Conservação de Animais Silvestre**. 2005. 139p.
- SOUZA, J. D. S. **Criação de Avestruz**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004. 211p.

DISCIPLINA: APICULTURA e MELIPONICULTURA

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Importância da Apicultura e Meliponicultura. Classificação taxonômica. Biologia das abelhas e suas castas sociais. Enxames. Localização e instalação do apiário. Material apícola. Manejo das colméias. Sanidade e qualidade de produtos. Plantas apícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. V. **Manual Prático de Criação de Abelhas**. Editora: Aprenda Fácil. 1ª edição. 2005. 424p.
- COUTO, R. H. N. **Apicultura: manejo e produtos**. Editor: Funep. 3ª edição. 2006. 193p.
- LANDIM, C. C. **Abelhas - morfologia e função de sistemas**. Editora: Unesp. 2009. 416p.
- PINHEIRO, A. L.; CÂNDIDO, J. F. **As Árvores e a Apicultura**. Editora: Produção Independente. 1ª edição. 2009. 71p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AMARAL, E. & ALVES, S.B. **Insetos Úteis**. Livrocercos Ltda. Piracicaba, São Paulo, 1979. 188p.
- CRANE, E. **O livro do mel**. São Paulo: Nobel, 1983. 226 p.
- GUIMARAES, N. P. **Apicultura – A Ciência da Longa Vida**. Editora: Villa Rica Editora. 1ª edição. 1989. 156 p.
- HARRY, H.; LAIDLAW, JR. **Criação contemporânea de rainhas**. Editora: Landscape. 1998. 213p.
- MARTINS, M. C. T.; RODRIGUEZ-AMAYA, D. B.; MORGANO, M. A. **Pólen Apícola na Alimentação Humana**. Editora: Funep. 2013. 42p.
- VILELA, E. F.; SANTOS, I. A.; SCHOEREDER, J. H.; et al. **Insetos Sociais**. Editora: Editora UFV. 2008. 442p.

DISCIPLINA: GESTÃO EM AGRONEGÓCIOS
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Conceito de gestão de negócios e empreendedorismo no contexto do sistema social, econômico, político, cultural. A visão integrada dos fatores essenciais da gestão em seu ambiente: a inovação tecnológica, a inteligência competitiva, informações estratégicas a gestão do ambiente e sua influencia sobre as atividades das organizações produtivas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none"> - CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. - CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3º edição. Rio de Janeiro. 2010. - MENDES, J. T. G.; PADILHA JR., J. B. Agronegócio: Uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 384p. - QUEIROZ, T. R.; ZUIN, L. F. S. Agronegócios: Gestão e Inovação. São Paulo: Saraiva, 2006. 436p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<ul style="list-style-type: none"> - DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor, 1ª edição, Sextante: 2008. - DORNELAS, C. A. Empreendedorismo transformando idéias em negócios, ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. - KOTLER, P. Administração de Marketing, 12ª edição, 2006. - MAXIMIANO, A. C. A. Introdução a Administração, 7ª edição, São Paulo: Atlas, 2007. - RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. C.; BAFF, L.H. Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências. Porto Alegre. Bookman, 2005.

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
Carga Horária: 60 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Estudo da composição, microbiologia e conservação de alimentos de origem animal.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2ª edição. revista. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. 208p.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2001. 674p.
- FELLOWS, P. J. **Tecnologia de processamento de alimentos: princípios e práticas**. 2ª edição. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. 602p.
- FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. **Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos psicológicos**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2010. 560p.
- DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 3.ed. Curitiba: Editora Champagnat, 2011. 426p.
- FURTADO, M. M. **Principais problemas dos queijos: causas e prevenções**. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 2005. 200p.
- GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 1984. 284p.
- GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 502p.
- GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Ciência e qualidade da carne: fundamentos**. Viçosa: Editora da UFV, 2013. 197p. Série Didática.
- OETTERER, M.; D'ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006. 612p.

DISCIPLINA: EQUIDEOCULTURA
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Introdução a equideocultura. Exterior. Aprumos e pelagens. Andamentos e dentição. Raças de Equídeos. Nutrição e alimentação. Manejo e instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COSTA, H. E.C.; MANSO FILHO, H. C.; FERREIRA, L.M. C. **Exterior e treinamento do cavalo**. Imprensa Universitária, Recife: UFRPE, 2001,169p.
- SILVER, C. **Tudo Sobre Cavalos**. Editora: WMF MARTINS FONTES, 232 p. 2000.
- THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**. São Paulo: Livraria Varela, 2005. 573p
- TOLEDO, A. **Cavalos - Como Corrigir Aprumos, Ferrar e Cuidar dos Cascos**. Editora Aprenda Fácil. 1ª edição, 211p. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H. **Atlas coloridos de anatomia veterinária de equinos**. 2ª edição. São Paulo: Elsevier, 2012. 360p.
- CARVALHO, R. T. L.; MACHADO, C. M. **A criação e a nutrição de cavalos**. 3ª edição. Publicações Globo Rural, 1989. 180p.
- JARDIM, W. R.; TORRES, A. P. **Criação de cavalos e outros equinos**. Barueri: Nobel, 1992, 654p.
- MEYER, H. **Alimentação de cavalos**. São Paulo: Livraria Varela, 1995. 303p.
- MORAES, A. **O cavalo: origem, evolução, raças, pelagens**. Versão Preliminar – Manual nº 2, 1997.

8º PERÍODO

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Importância de planejamento no desenvolvimento agropecuário. Planejamento das empresas agropecuárias. Fonte de capital para empresas rurais. Elaboração e análises de projetos agropecuários. Projeto agropecuário sustentável. Planejamento da comercialização de produtos agropecuários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CARVALHO, P. F.; BRAGA, R. **Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias**.

São Paulo. Laboratório de Planejamento Municipal, IGCE/UNESP, 2001. 138p.

- COSTA, W. M. **O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil**, São Paulo: Contexto, 1995.

- FLORES, A.W. **Projetos e orçamentação agropecuária**. Editora agropecuária. 2001. 128p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALENTEJANO, P. R. **As relações cidade-campo no Brasil do século XXI**. Terra Livre, São Paulo, v.2, n.21, p. 25-39, jul/dez. 2003.

- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **A Questão Ambiental: Diferentes abordagens**, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

- ECHEVERRI, R.; RIBERO, M. P. **Ruralidade, territorialidade e Desenvolvimento Sustentável: visão do território na América Latina e no Caribe**. Brasília: IICA, 2005.

- LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

DISCIPLINA: BOVINOCULTURA DE CORTE E BUBALINOCULTURA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Nutrição de Ruminantes

EMENTA: Importância da criação. Fatores que condicionam a criação. Situação atual da bovinocultura de corte e bubalinocultura, Fatores que influenciam o desfrute. Raças bovinas de corte e de búfalos de importância econômica para o Brasil. Avaliação fenotípica e genotípica de bovinos de corte e búfalos. Manejo. Alimentação do rebanho sistemas de criação. Produção de novilho precoce e super precoce. Estudo da carcaça. Couro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANDREWS, A.W.; BLOWEY, R.W. **Medicina Bovina - Doenças e Criação de Bovinos**. Editora Roca, 2ª edição. 2008.1080p.

- BARBOSA, M. A. **Bovino de Corte: Desafios e Tecnologias**. Editora Salvador: EDUFBA, 2007.

- COAN, R. M.; et al. **7º Encontro - Confinamento: Gestão Técnica e Econômica**. 2012.186p.

- PIRES, A. V.; **Bovino de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 1. 2010. 760 p.

- PIRES, A. V.; **Bovino de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 2. 2010. 761-1510 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de Ruminantes**. Funep, 2ª edição. 2011. 616 p.
- CORRÊA, A.N.S. **Gado de corte - O produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996.
- CORSI, M. **Parâmetros para intensificar o uso das pastagens. Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba: FEALQ, 1993. p. 209-231.
- GOTTSCHAL, C.S. **Produção de novilhos precoces**. Editora Agrolivros. 2005.
- SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; NASCIMENTOS, V. A.; DIAS, M.; **Principais Doenças em Bovinos**. Aprenda Fácil Editora. 187p.

DISCIPLINA: AVICULTURA

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Produção avícola brasileira. Melhoramento genético das Aves. Manejo de Matrizes e Produção de ovos Incubáveis. Incubação artificial. Instalações e equipamentos avícolas. Manejo na fase inicial e crescimento de frango de corte. Manejo pré-abate. Produção de poedeiras comerciais. Manejo de poedeiras nas fases de cria, recria e postura. Formação do ovo. Manejo Sanitário na Avicultura. Alimentos e alimentação de aves.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARANTES, V. M.; SANTOS, A. L.; VIEITES, F. M. **Produção industrial de frango de corte**, LK Editora; 1ª Edição, 96 p. 2012.
- COTTA, T. **Frangos de corte**, Editora: Aprenda Fácil. 1ª edição, 243 p, 2012.
- MACARI, M.; FURLAN, R. L.; GONZALES, E. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. Editora: Funep, 375p, 2002.
- MENDES, A; NÄÄS, I.A; MACARI, M. **Produção de Frangos de corte**: Campinas, FACTA, 356 p, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERCHIERI JÚNIOR, A.; et al. **Doenças das aves**. Editora: FACTA, 2ª edição. 2009.1104p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. Lavras: Editora UFLA, 2006
- COTTA, TADEU. **Alimentação das aves**. Viçosa: Aprenda fácil, 2003. 242p.
- COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002. 278p.

- FERREIRA, R. A. **Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos.** Editora(s): Aprenda Fácil. 1ª Edição: 401 p. 2011.
- MACARI, M.; MENDES, A. A. **Manejo de matrizes de corte.** Campinas: FACTA, 2005. 421p.
- MACARI, M.; GONZALES, E. **Manejo da Incubação.** Editora: FACTA, 3ª edição. 2013.468p.

DISCIPLINA: AQUICULTURA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características físicas e químicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes de interesse zootécnico. Construção de tanques para a piscicultura. Adubação e calagem de tanques. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Manejo reprodutivo. Noções de enfermidades em peixes. Aspectos gerais da criação de rãs. Espécies próprias para cultivo. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Manejo de eclosão. Manejo de girinos, manejo de engorda, manejo alimentar. Competidores. Pragas e doenças.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BALDISSEROTTO, B.; CARVALHO, L. **Espécies Nativas para Piscicultura no Brasil,** Editora UFSM, 2ª Edição, 2005.470 p.
- BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura.** Editora UFSM. 2ª edição. 349 p. 2009.
- KUBITZA, F. **Tilápia: tecnologia e planejamento na produção animal.** Editora: Acqua Supre Com. Suprim. Aqüicultura Ltda. 2ª edição, 2011, 316p.
- LIMA, S.L.; AGOSTINHO, CA. **A criação de rãs.** 3ª. ed. São Paulo: Globo, 1995.
- TEIXEIRA, R. N. G.; CORRÊA, R. O.; FARIA, M. T. et al. **Piscicultura em tanques-rede.** Editora Embrapa, 120 p. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FABICHAK, I. **Criação Racional de Rãs.** 1ª. ed. São paulo: Nobel, 1985.
- GALLI, L.F., TORLONI, C. E. C. **Criação de peixes.** 3. ed. São Paulo : Nobel, 1992.
- JOSÉ, E. P.; et. al. **Tópicos especiais em biologia aquática e aqüicultura II.** Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aqüicultura e Biologia Aquática, 2008. 376p.
- KUBITZA, F. et al. **Principais Parasitoses e Doenças dos Peixes Cultivados.** 4. ed. 2004.

120p.

- KUBITZA, F. **Nutrição e Alimentação dos Peixes Cultivados**. Editora: Acqua Supre Com. Suprim. Aqüicultura Ltda 1999. 126p.

- LONGO, A.D. **Manual de Ranicultura. Uma nova opção da pecuária**. 5ª. ed. São Paulo: Ícone, 1991.

- VIEIRA, R. H. S. F.; **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado**: teoria e prática. Varela, São Paulo. 2003. 380p.

DISCIPLINA: EZOOGNÓZIA E JULGAMENTO DE ANIMAIS

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Ezoognosia. Exterior de bovinos de corte e bovinos de leite. Exterior de eqüinos. Julgamento. Procedimentos de julgamento em pista. Critérios de julgamento segundo as Associações de Criadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- A.S.C. REZENDE.; COSTA, M.D. **Pelagens de Equinos**. 3ª edição. 2012.

- COSTA, H. E.C.; MANSO FILHO, H. C.; FERREIRA, L.M. C. **Exterior e treinamento do cavalo**. Imprensa Universitária, Recife: UFRPE, 2001,169p.

- PEIXOTO, A.M.; Lima, F.P.; Tosi, H.; Sampaio, N. S. **Exterior e Julgamento de Bovinos**. Piracicaba: FEALQ, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H. **Atlas coloridos de anatomia veterinária de equinos**. 2ª edição. São Paulo: Elsevier, 2012. 360p.

- LIMA, F.P.; TOSI, H.; SAMPAIO, N. de S. **Exterior e julgamento de bovinos**. Campinas: SBZ, 1990. 144p.

- SAMPAIO, N. de S. **Exterior e julgamento de bovinos**. Campinas: SBZ, 1990. cap.4, p.49-75.

- SALLES, A. C.; et al. **Adestramento Básico de Equídeos**. LK Editora e Comunicação. 2006.148p.

- TOLEDO, A. **Cavalos - Como Corrigir Aprumos, Ferrar e Cuidar dos Cascos**. Editora Aprenda Fácil. 1ª edição, 211p. 2013.

9º PERÍODO

DISCIPLINA: SUINOCULTURA
Carga Horária: 80 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Introdução à suinocultura. Mercado nacional e internacional. Raças e cruzamentos. Instalações em suinocultura. Nutrição de suínos. Manejo reprodutivo da fêmea suína. Manejo reprodutivo do cachaço e inseminação artificial de suínos. Manejo de leitões na maternidade. Manejo de leitões na fase de creche. Manejo de suínos na fase de recria e terminação. Gerenciamento de um sistema produtor de suínos. Manejo pré-abate, abate, pós-abate e qualidade de carne. Higiene e profilaxia em suinocultura. Manejo de Dejetos. Tipificação de carcaças.
<p style="text-align: center;">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <ul style="list-style-type: none">- CARAMORI JÚNIOR, J. G. Manejo alimentar de suínos. LK Editora, 1ª edição, 2007. 68p.- CARAMORI JÚNIOR, J.G.; et al. Manejo de leitões: da maternidade à terminação. LK Editora e Comunicação. 2006. 80p.- FERREIRA, R.A. Suinocultura: manual prático de criação. Aprenda Fácil. 2012. 443p.- SEGANFREDO, M. A.. Gestão Ambiental na Suinocultura. Editora Embrapa, 1ª edição, 2007, 302p. <p style="text-align: center;">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none">- REGAZZINI, P. S. Suinocultura - como planejar sua criação. Editora: Funep. 1996. 44p.- ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. et al. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 3ª edição. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011.- TORRES, A. DI. Criação prática de suínos. 6ª edição. São Paulo – SP: Melhoramentos, s/d. 145 p.- VALVERDE, C. C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos. Viçosa MG: Aprenda Fácil, 2001. 229 p.

VIANNA, A. T. **Os suínos:** criação prática e econômica. São Paulo – SP: Gráfica Benetti Ltda., 1985. 384 p.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Introdução à sociologia. Elementos de sociologia rural. Modernização. Desenvolvimento e papel do estado no serviço de extensão rural. Elementos de extensão rural. Metodologia da extensão rural. Organização de produtores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALMEIDA, J. A. **Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia.** Brasília, MEC/ABEAS, 1989.
- BICA, E. F. **Extensão rural. Da pesquisa ao campo.** Guaíba, Agropecuária, 1992.
- DURKHEIM, E. **Lições de Sociologia.** 2ª edição. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013. 400p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BAUMAN, Z.; MAY, T. **Aprendendo a pensar com a sociologia.** Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 304p.
- GRZYBOWSKI, C. **Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo.** Petrópolis, Vozes, 1991.
- HUTCHENS, D. **Aprendendo além dos lobos - Sobrevivendo e prosperando na organização que aprende.** São Paulo, 1999.
- LENHARD, R. **Sociologia geral.** São Paulo: Pioneira, s/d. 139p.
- SANTOS, P. A. **Fundamentos de sociologia geral.** Rio de Janeiro: Atlas, 2013. 208p.

DISCIPLINA: CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Nutrição de Ruminantes

EMENTA: Panorama e perspectivas da exploração de ovinos e caprinos no mundo e no Brasil. Origem das raças e respectivas aptidões. Manejo alimentar. Sanitário. Reprodutivo. Instalações. Aspectos de mercados e viabilidade econômica da produção de ovinos e caprinos

para leite. Carne, lã e pele.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- RIBEIRO, S. D. A.; ROSETO, A. L. **Caprinocultura : criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 2003.
- SOUZA, I. G. **A ovelha: Manual Prático Zootécnico**. Editora: Cinco Continentes. 2ª edição, 2005. 96p.
- ULHOA, M. F. P. DE; GOUVEIA, A. M. G.; ARAUJO, E. C.; **Manejo nutricional de ovinos de corte nas regiões; Centro-oeste e sudeste do Brasil**. 1ª edição. LK EDITORA, 2007. 216p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAVALCANTE, A. C. R.; VIEIRA, L. S.; CHAGAS, A. C. DE S.; MOLENTO, M. B.; **Doença Parasitária de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle**. 1ª edição. Embrapa. 2012.
- OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W. R. R. **Biotécnicas Reprodutivas em ovinos e caprinos**. 1ª edição. Medvet. 2013. 308p.
- PUGH, D. G. **Clinica de ovinos e caprinos**. 1ª edição. Editora Roca. 2004. p. 528.
- RESENDE, M. D. V. **Genética e melhoramento de Ovinos**. UFPR, 1ª edição. 2002, 184p.
- VALVERDE. C. C. **250 maneiras de preparar ração balanceada para caprinos**. v. 1. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 110p.

DISCIPLINA: BOVINOCULTURA DE LEITE

Carga Horária: 80 horas

Pré-requisito: Nutrição de Ruminantes

EMENTA: Introdução ao estudo da bovinocultura de leite. Condições essenciais a produção de leite. Raças bovinas leiteiras. Estudo da lactação. Alimentos e alimentação de bovinos leiteiros. Manejo de bovinos leiteiros. Melhoramento animal aplicado a bovinocultura de leite. Instalações em bovinocultura de leite. Bioclimatologia aplicada a bovinocultura de leite. Higiene e profilaxia em bovinocultura de leite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARISTEU, M. P.; JOSÉ, C. M.; VIDAL, P.F. **Bovinoicultura Leiteira: Fundamentos da exploração racional**. 3ª edição. Piracicaba: Fealq, 2000.

- PEIXOTO, A. M. **Nutrição de Bovinos**. Piracicaba – SP: FEALQ, s/d. 563 p.
- SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M; PINTO, O. P. M. S.; FIGUEIREDO, L. P. **Manejo Reprodutivo do Gado de Leite**. Aprenda Fácil Editora. 134p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de Ruminantes**. Funep, 2ª edição. 2011. 616 p.
- DOMINGUES, F.D.; LANGONI, H.. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMÉDICA, 2001. 210 p.
- FERREIRA, R. A. **Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos**. Editora : Aprenda Fácil. 1ª Edição, 2011. 401p.
- JOSÉ, A. R. S.; Souza, I. V. B.; Moura, J. I. L.; Rebouças, T. N. H. **Brucelose e Tuberculose Bovina: epidemiologia, controle e diagnóstico**. Editora: Embrapa, 1ª, Edição, 2004. 94p.
- LANA, R. P. **Nutrição e Alimentação Animal**. 2ª edição, 2007, 344 p.
- LUCCI, C.S. **Nutrição e manejo de bovinos leiteiros**. Editora Manole Ltda., 1997, 169p.-

DISCIPLINA: ÉTICA PROFISSIONAL

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Conceito de ética. A importância da ética. Os valores humanos na atualidade. A Conduta humana. A atuação do profissional zootecnista. O exercício da cidadania. A responsabilidade profissional no campo de atuação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **RESOLUÇÃO Nº 413, de 10 de dezembro de 1982**. Aprova o Código de Deontologia e de Ética Profissional Zootécnico. Disponível em: http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_413.pdf.
- SÁ. A.L. **Ética Profissional**. Editora Atlas. 9ª edição, 2009. 319p.
- SÁ. A.L. **Consciência Ética**. Juruá Editora. 1ª edição. 2008. 194p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BENNETT, CAROLE. **Ética Profissional - Série Profissional**. 2008.118p.
- COMPARATO, F. K. **Ética: direito moral e religião no mundo moderno**. São Paulo:

Companhia da Letras, 2006.

- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **LEI Nº. 5.550 - de 04 de dezembro de 1968.** Dispõe sobre o exercício da profissão de zootecnista. Disponível em: http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao_leis.php.

- DINIZ, D.; GUILHEM, D. **O que é Bioética.** São Paulo: Brasiliense, 2002.

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: Metodologia Científica

EMENTA: Elaboração de artigos científicos. Seminários Aplicados. Orientação na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. Normatização. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- **Manual de normas para a redação de projetos e trabalhos de curso** [Apostila]. IF Goiano Câmpus Ceres. 2013.40p.

- OLIVEIRA, J. L. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e de pesquisa científica. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007

- RIGO ARNAVAT. **Como elaborar e apresentar teses e trabalhos de pesquisa.** Trad.: Valéria Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHAVES, M. A. **Projeto de pesquisa:** guia prático para monografia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Wak, 2007.

- ECO, H. **Como se faz uma tese.** 21ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

- RUIZ, J. A. **Metodologia científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

- SANTOS, A. R. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 7ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

10º PERÍODO

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: Trabalho de Conclusão de Curso I

EMENTA: Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- **Manual de normas para a redação de projetos e trabalhos de curso** [Apostila]. IF Goiano Câmpus Ceres. 2013.40p.
- OLIVEIRA, J. L. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e de pesquisa científica. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007
- RIGO ARNAVAT. **Como elaborar e apresentar teses e trabalhos de pesquisa.** Trad.: Valéria Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHAVES, M. A. **Projeto de pesquisa:** guia prático para monografia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Wak, 2007.
- ECO, H. **Como se faz uma tese.** 21ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- RUIZ, J. A. **Metodologia científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. - SANTOS, A. R. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 7ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

- ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares têm uma carga horária total de 200 horas e serão realizadas ao longo do curso e computadas no 10º período

- ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Carga horária total de 300 horas

- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Manual de normas para a redação de projetos e trabalhos de curso [Apostila]. IF Goiano Câmpus Ceres. 2013.40p.

OLIVEIRA, J. L. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007

RIGO ARNAVAT . Como elaborar e apresentar teses e trabalhos de pesquisa. Trad.: Valéria Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

4.14.2 Ementário das disciplinas optativas

DISCIPLINA: AVICULTURA ALTERNATIVA
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: -----
EMENTA: Importância econômica e social da avicultura alternativa. Técnicas de produção de aves alternativas. Operações de manejo, sanidade e ambiência. Manejo e criação de codornas. Criação de Avestruz. Nutrição aplicada à avicultura alternativa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none">- COELHO, A.A.D.; SAVINO, V.J.M.; ROSÁRIO. M.F. Frango Feliz: caminhos para a avicultura alternativa. Fealq. 2008. 88p.- DEEMING, D.C. Incubação de ovos de avestruz, ema, meu e casuar. Aprenda Fácil, Viçosa, 2006. 257p- SILVA, R. D. M. Sistema Caipira de Criação de Galinhas. Editora Aprenda Fácil. 1ª edição, 203 p. 2010..- SILVA, R. D. M.; NAKANO, M. Sistema Caipira de Criação de Galinhas. Piracicaba, 123 p, 2006.- TEIXEIRA, A. L. F.; BARRETO, S. L. T.; Criação de Codornas para produção de ovos e carne. Aprenda Fácil, Viçosa, 2003. 268p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<ul style="list-style-type: none">- BERCHIERI JÚNIOR, A.; et al. Doenças das aves. Editora: FACTA, 2ª edição. 2009.1104p.- COTTA, TADEU. Alimentação das aves. Viçosa: Aprenda fácil, 2003. 242p.- MACARI, M.; FURLAN, R. L.; GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. Editora: Funep, 375p, 2002.- SOUZA, J. D. S. Criação de Avestruz. Aprenda Fácil, Viçosa, 221 p. 2004.- TEIXEIRA, A. L. F. Criação de frango e galinha caipira. Aprenda Fácil, Viçosa, 208 p, 2005.
DISCIPLINA: ANIMAIS DE COMPANHIA
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: Nutrição de Não Ruminantes.
EMENTA: Particularidades anatômicas e fisiológicas do sistema digestório de cães e gatos. Fisiologia da digestão e comportamento alimentar de cães e gatos. Nutrientes

essenciais e exigências nutricionais de cães e gatos. Alimentos e aditivos para cães e gatos. Manejo alimentar e manejo da criação de cães e gatos. Experimentação e avaliação de alimentos para cães e gatos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- EDNEY, A. T. B. **Nutrição do cão e do gato.** São Paulo: Manole, 1987.
- TEIXEIRA, E.S. **Princípios básicos para a criação de cães.** Editora Nobel, 1ª edição. 96 p. 2001.
- WORTINGER, A. **Nutrição para cães e gatos.** São Paulo, Editora Roca, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos.** v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal.** v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos.** Lavras: Editora UFLA, 2006.
- CASE, P. S; CARY, P. D. **Nutrição Canina e Felina: Manual para profissionais.** Lisboa: Lisboa – Portugal: Beta Projectos Editor, 2001.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, NRC. **Nutrient requeriments of dogs and cats.** National Academy of Sciences,; Washington, 2006.

DISCIPLINA: CUNICULTURA

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

EMENTA: Importância da cunicultura. Principais raças de coelhos e suas aptidões. Instalações e equipamentos utilizados em cunicultura. Manejo nutricional e reprodutivo da criação. Sanidade da criação de coelhos. Abate e Comercialização de carnes de coelhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ESPÍNDOLA, G. B. **Formação do Coelho Híbrido Destinado ao Abate.** Expressão - gráfica e editora. 1ª edição, 76 p. 2012.
- MELLO, H. V.; SILVA, J. F. **Criação de Coelhos.** Aprenda Fácil. 1ª edição. 2003. 259p.
- VIEIRA, M. I. **Produção de Coelhos: Caseira, Comercial, Industrial.** Editora: Prata Editora. 9ª edição. 1995. 361p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. Lavras: Editora UFLA, 2006.
- LINDEN, A. R. **Criação comercial de chinchilas**. Guaíba, RS: Agropecuária, 1999. 197 p.
- VIEIRA, M. I. **Carne e pele de coelho**. São Paulo: Nobel, 1986. 64p.

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO APLICADA DE BOVINOS DE CORTE E LEITE

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: Nutrição de Ruminantes.

EMENTA: Aspectos da anatomia e fisiologia digestiva dos bovinos. Estudo dos sistemas AFRC, NRC, BR-CORTE e CNCPS (CORNELL) para avaliação das exigências energéticas, proteicas e mineral dos bovinos de corte e leiteiro. Formulação e avaliação de dietas para bovinos de corte e leiteiros a pasto, suplementados e confinados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de Ruminantes**. Funep, 2ª edição. 2011. 616 p.
- DOMINGUES, A. N.; ABREU, J. G.; REIS, R. H. P. **Alimentação de Baixo Custo para Bovinos no Período da Seca**. LK Editora. 2012, 92 p.
- PEIXOTO, A.M; MOURA, J.C. de FARIA, V.P. de **Nutrição de Bovinos: Conceitos Básicos e Aplicados**. Piracicaba, FEALQ, 1995. 563p.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3ª edição, Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- NRC. **Nutrients requirement of beef cattle, dairy cattle, sheeps, goats, poultry, swine**. Washington: National Academy of Sciences.
- PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 1. 2011. 760 p.
- PIRES, A. V. **Bovinocultura de corte**. FEALQ, Piracicaba, v. 2. 2011. 761-1510 p.

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO APLICADA DE OVINOS E CAPRINOS

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: Nutrição de Ruminantes.

EMENTA: Aspectos da anatomia e fisiologia digestiva dos ovinos e caprinos. Estudo dos sistemas AFRC, NRC, BR-CORTE e CNCPS (CORNELL) para avaliação das exigências energéticas, proteicas e mineral dos ovinos e caprinos. Formulação e avaliação de dietas para ovinos e caprinos a pasto, suplementados e confinados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de Ruminantes**. Funep, 2ª edição. 2011. 616 p.
- ULHOA, M. F. P. DE; GOUVEIA, A. M. G.; ARAUJO, E. C.; **Manejo nutricional de ovinos de corte nas regiões; Centro-oeste e sudeste do Brasil**. 1ª edição. LK EDITORA, 2007. 216 p.
- VALVERDE. C. C. **250 maneiras de preparar ração balanceada para caprinos**. v. 1. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 110p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LANA, R.P. **Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)**. 2ª edição, 2007, 344 p.
- NRC. **Nutrients requirement of beef cattle, dairy cattle, sheeps, goats, poultry, swine**. Washington: National Academy of Sciences.

- SILVA, J. D.; QUEIROZ, A. C.; Análise de Alimentos Métodos Químicos e Biológicos. Editora UFV, 3 ed. 2006. p. 235.
- SOBRINHO, A. G. S.; BATISTA, A. M. V.; SIQUEIRA, E. R.; LIPPI E.; **Nutrição de Ovino**. Ovinocultura. Funep, 1996. 258 p.
- SOUZA, I. G. **A ovelha: Manual Prático Zootécnico**. Editora: Cinco Continentes. 2ª edição, 96 p, 2005.

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO REPRODUTIVO DE BOVINOS

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: Reprodução Animal.

Ementa: Aspectos da anatomia e fisiologia reprodutiva dos bovinos. Índices reprodutivos e sua avaliação nas propriedades rurais. Manejo reprodutivo de touros e vacas. Principais protocolos hormonais aplicados na reprodução de bovinos de corte e leiteiros e sua avaliação econômica. Implantação de programas de inseminação artificial em bovinos de corte e leiteiros

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AISEN, E. G. **Reprodução ovina e caprina**. Med Vet, 1ª edição, 2008. 220 p.
- HAFEZ, B. E. D.; HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. Baueri- SP: Manole, 2004. 513p.
- SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M; PINTO, O. P. M. S.; FIGUEIREDO, L. P. **Manejo Reprodutivo do Gado de Leite**. Editora Aprenda Fácil.134p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BALL, P. J. W. **Reprodução em bovinos**. Roca, 3ª ed, 2006. 240 p.
- CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 710p.
- GONÇALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Roca, 2008. 408 p.
- OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W. R. R. **Biotécnicas Reprodutivas em ovinos e caprinos**. Medvet. 1ª edição. 2013. 308p.
- REECE, W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3ª edição. São Paulo: Roca, 2008.468 p.

DISCIPLINA: FORMULAÇÃO DE RAÇÃO
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: Nutrição de Não Ruminantes e Nutrição de Ruminantes
Ementa: Quadrado de Pearson, Método da Tentativa e Erro. Planilha Solver. Exigências Nutricionais de Aves e Suínos. Exigências nutricionais de Ruminantes.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
- LANA, R.P. Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades) . 2ª edição, 2007, 344 p.
- NRC. Nutrients requirement of beef cattle, dairy cattle, sheeps, goats, poultry, swine . Washington: National Academy of Sciences.
- ROSTAGNO, H.S. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais . 3ª Edição. 2011, 252p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal: bases e fundamentos . v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. Nutrição animal: alimentação animal . v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de Ruminantes . Funep, 2ª edição. 2011. 616 p.
- VALVERDE, C. C. 250 maneiras de preparar ração balanceada para caprinos . v. 1. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 1999. 110p.
- VALVERDE, C. C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos . Viçosa MG: Aprenda Fácil, 2001. 229 p.
DISCIPLINA: ANÁLISE DE ALIMENTOS
Carga Horária: 40 horas
Pré-requisito: Alimentos e Alimentação Animal.
Ementa: Estudo bromatológico dos principais alimentos. Composição dos principais ingredientes para elaboração da ração. Método de Weende (umidade, proteína bruta, extrato etéreo, matéria mineral, fibra bruta, extrativos não nitrogenados). Método de Van Soest (fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, celulose, hemicelulose, lignina). Bomba Calorimétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DETMANN, E. et al. **Métodos para Análise de Alimentos**. 1ª edição, 2012. 214p.
- RECH, C. L. S.; **Manual prático de análises de alimentos para animais de interesse zootécnico**. 1ª edição. UESB, 2011.152p.
- SILVA, J. D.; QUEIROZ, A. C.; **Análise de Alimentos Métodos Químicos e Biológicos**. Editora UFV, 3ª edição. 2006. p. 235.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: bases e fundamentos**. v. 1. São Paulo: Nobel, 2002. 395p.
- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal: alimentação animal**. v. 2. São Paulo: Nobel, 2003. 426p.
- LANA, R.P. **Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)**. 2ª edição, 2007, 344 p.
- ROSTAGNO, H.S. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais**. 3ª Edição. 2011, 252p.

DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA À ZOOTECNIA

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Conceitos básicos em Processamento de Dados. Sistemas operacionais. Uso de programas de computação aplicados à zootecnia. Planilha Excel. Gráficos. Tabelas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FRYE, C. **Microsoft Office Excel 2007 - Passo a passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- MANZANO, A. L. N. G. ; MANZANO, M. L. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. São Paulo: Érica, 2007.
- SILVA, M. S. **Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS**. São Paulo: Novatec, 2008.

- TANEMBAUM, A. S.; WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALCADE, E.; GARCIA, M. ; PENUELAS, S. **Informática básica**. São Paulo: Makron Books, 1991.

- CAREBERG, C. **Administrando a empresa com Excel**. São Paulo: Editora Pearson, 2003

- COX, J.; PREPPERNAU, J. **Microsoft Office Word 2007 - Passo a Passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

- ESTEVES, V. **Dominando o processador de textos do OpenOffice.org**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

- PREPPERNAU, J; COX, J. **Microsoft Office Powerpoint 2007 - Passo a Passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

- STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação**. 6 ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Origem e evolução da Educação Ambiental. Princípios da Educação Ambiental com área do conhecimento teórico, científico-metodológico e aplicado às ciências educacionais e ambientais. A função da Educação Ambiental nos currículos de licenciatura. Implicações do desenvolvimento ecologicamente sustentado à Educação Ambiental. Educação Ambiental e dinamismo de impacto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro, 6 ed. Guanabara Koogan, 2010.

- CARVALHO, ISABEL C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Ed. Cortez, 2004.

- PHILIPPI JR, ARLINDO; POLICIONI, MARIA CECÍLIA FOCESI. **Educação Ambiental**

e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; Eichhorn. **Biologia vegetal**. Sexta edição. Guanabara Koogan. 2001.
- DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental**. 2 ed. São Paulo, SP: Gaia, 2006.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental - Princípios e Práticas**. 4 ed. São Paulo: Editora Gaia Ltda, 1992.
- GUIMARÃES, M.A. **A Formação de educadores ambientais**. Campinas: Ed. Papyrus. 2004. 174p.
- SANCHEZ, L.E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 493p.

DISCIPLINA: LIBRAS

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Noções básicas sobre a educação de surdos e sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Compreensão de semelhanças e diferença entre LIBRAS e Português. Introdução à gramática da Língua Brasileira de Sinais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- PEREIRA, M. C.C.; et al. **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2011.
- SANTANA, A. P. **Surdez e linguagem**. São Paulo: Plexus, 2007.
- SKLIAR, C. **A surdez (Um olhar sobre as diferenças)**. 4 ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FERNANDES, E. (Org.). **Surdez e bilinguismo**. 3ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**.

Porto Alegre: Artmed, 2009.

- VINYAMATA, E. **Aprender a partir do conflito: conflitologia e educação.** Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2005.

- SKLIAR, C. (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos:** interfaces entre pedagogia e linguística. 3ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2009. v. 2.

- SOUZA, R. M.; SILVESTRE, N. **Educação de surdos.** 2ª edição. São Paulo: Summus, 2007.

DISCIPLINA: COMPORTAMENTO ANIMAL

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: História do estudo do comportamento animal. Ontogênese do comportamento. Comportamento reprodutivo. Organização social. Comportamento alimentar. Comportamentos defensivos. Evolução do comportamento. Consciência animal. Métodos de estudo em comportamento animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- HICKMAN, C. P.JR, ROBERTS, S. L., LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia.** 11ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.

- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza.** Rio de Janeiro, 6ª edição. Guanabara Koogan, 2010.

- DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia.** 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARTHY, John Dennis. **Comportamento animal.** Trad. 2 ed. São Paulo: EPU, 1980.

- CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. **Tratado de fisiologia veterinária.** 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

- MILLS, D.; NANKERVIS, K. **Comportamento equino:** princípios e prática. São Paulo: Roca, 2005.

- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal:** adaptação e meio ambiente. São Paulo: Santos: 1996. 600 p

- STORER, I. T, USINGER, R. L, STEBBINS, R.C, NYBAKKEN, J. W. **Zoologia Geral**. editora Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1999.

DISCIPLINA: DIDÁTICA

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: História dos métodos e teorias pedagógicas. Organização do trabalho pedagógico. O trabalho docente. Disciplina e atividade docente. Avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ASTOLFI, J.P; DEVELAY, M.. **A didática das ciências**. 16ª edição. Campinas/SP: Papirus, 2012.
- HOFFMAN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 13ªed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- LIBÂNEO, J.C; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M.S. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- . - LIBÂNEO, J.C. **Didática** . São Paulo: Cortez, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALVES, Clair. **A Arte de falar bem**. 7ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- CANDAU, V. (org.). **A Didática em questão**. 30ª edição. Petrópolis., RJ :Ed. Vozes, 2010.
- MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.
- PIMENTA, Selma Garrido & GHEDIN, Evandro (orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2008.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**.8ª ed. Petrópolis,RJ: Vozes, 2007.

DISCIPLINA: BIOLOGIA MOLECULAR

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Estrutura de ácidos nucleicos. Organização gênica em procariotos e em eucariotos. Elementos genéticos móveis. Replicação de DNA. Síntese e processamento de RNA. Código genético e síntese de proteínas. Controle da expressão gênica em procariotos e em eucariotos. Introdução às técnicas de Biologia Molecular

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTS B, BRAY D, JOHNSON A *et al.* **Fundamentos da Biologia Celular. Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2004/2006.

- GRIFFITHS, A. et al. **Introdução à genética.** 9ª edição. Guanabara Koogan, 2009.

- SNUSTAD, D. P. & SIMMONSO, M. J. **Fundamentos de Genética.** 4 ed. Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COOPER, G.M. **A célula: Uma abordagem multidisciplinar.** 2 ed., Artes Médicas, Porto Alegre, 2004.

- NELSON, D. L. & COX, M.M. **Lehninger: Princípios de Bioquímica.** 5ed. SARVIER: São Paulo, 2011.

DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Abrangência do estudo de impacto ambiental. Licenciamento ambiental. Plano de controle ambiental (PCA). Relatório de controle ambiental (RCA). Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD); Métodos quantitativos e qualitativos da avaliação ambiental. Legislação brasileira para o estudo de impacto ambiental (EIA). Geração e análise de relatórios de EIA/RIMA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos.** São Paulo: Ed. Oficina de Textos, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COELHO, P, MOTTA, R. **Fundamentos em Ecologia.** Porto Alegre: Ed. ArtMed. 2002.

- CUNHA, S.B. & GUERRA, A.J.T. **Avaliação e Perícia Ambiental,** 6ª. ed. Rio de Janeiro:

Ed. Bertrand Brasil, 2005.

- ROMEIRO, A. R. **Avaliação e Contabilização de Impactos Ambientais**. Campinas: Ed. UNICAMP, 2004.

DISCIPLINA: COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Associativismo formal e informal. Participação, associativismo e estrutura social. Educação participativa. Cooperativismo: doutrina e organização. Auto-gestão. Movimento Cooperativista regional, Nacional e Mundial. Cooperativismo Agropecuário. Escolas e Eficiência Cooperativa. Implantação de associação e cooperativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CAZELLA, A.A, BONNAL, P, MALUF, R.S. Agricultura Familiar. Rio de Janeiro: Mauad.X. 2009. 301p.

- GUANZIROLI, C, ROMEIRO, A, BUAINAN, A.M, SABBATO, A. Di, BITTENCOUT, G. Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI. Rio de Janeiro: Garamond. 2009. 288p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- PINHO, D. **Gênero e Desenvolvimento em Cooperativas: Compartilhando Igualdade e responsabilidade**. Brasília: OCB. 2000. 164p.

DISCIPLINA: AGROECOLOGIA

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Histórico da agroecologia. Ecologia de ecossistemas naturais e agroecossistemas. Fertilidade em agroecossistemas. Ecologia e manejo de artrópodes em agroecossistemas. Ecologia e manejo de plantas espontâneas em agroecossistemas. Ecologia e manejo de patógenos em agroecossistemas. Sistemas de cultivo múltiplo. Sistemas agrícolas tradicionais. Desenho e manejo de sistemas agrícolas sustentáveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ODUM, E. **Ecologia**. São Paulo: Pioneira.1977. 201 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AMBROZANO, E. **Agricultura Ecológica**. Livraria e Editora Agropecuária. Guaíba, 1999. 398p.

DISCIPLINA: CONTROLE DE QUALIDADE DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Qualidade dos alimentos. Bromatologia. Microbiologia de alimentos. Tecnologia de produtos de origem vegetal e animal. Controle de qualidade. Higiene agro-industrial. Legislação agro-industrial. Agregação de valor pela agroindustrialização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALBUQUERQUE, L.C. de, MACEDO, M. A. **Os queijos no mundo**. Juiz de Fora. 2003. 132p.
- LAWRIE, R.A. **Ciência da Carne**. 6ª ed. Porto alegre: Artmed. 2005. 384p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SILVA, D.J. **Análise de alimentos: Métodos químicos e biológicos**. 2ª ed. Viçosa: UFV. 2002. 235p.
- SOUZA, L.J. **Nova Legislação Comentada de Produtos Lácteos**. São Paulo: UFV. 2002. 327p.
- TERRA, N.N, BRUM, M.A.R. **Carne e seus derivados: Técnicas de controle de qualidade**. São Paulo: Nobel. 1988. 121p.

DISCIPLINA: RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Carga Horária: 40 horas

Pré-requisito: -----

Conceituação. Reabilitação como componente do sistema de gerenciamento ambiental. Técnicas de recuperação. Avaliação e monitoramento de processos de recuperação de áreas degradadas. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARAUJO, G. H. S, ALMEIDA, J.R. GUERRA, A.J.T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2010, 322p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ROCHA, J.C.C, HENRIQUE FILHO, T.H.P, GAZETA, V. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2007. 644p.

DISCIPLINA: TRATAMENTO E REUSO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Carga Horária: 60 horas

Pré-requisito: -----

Ementa: Caracterização qualitativa e quantitativa de resíduos de atividades agroindustriais. Impactos ambientais provocados pelos resíduos. Manejo dos resíduos na agricultura. Tratamento dos resíduos sólidos. Destinação final de resíduos e remediação de áreas impactadas. Sistemas de tratamento de águas residuárias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MATOS, A. T. **Poluição ambiental: Impactos no meio físico**. Viçosa: Ed. UFV. 2010. 260p.

- NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário: Coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2003. 520p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRAGA, B. **Introdução à Engenharia Ambiental: O desafio do desenvolvimento sustentável**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2005. 318p.

4.15. Organização Didático Pedagógica

4.15.1 Metodologia

A metodologia adotada no Curso está baseada na relação teoria e prática a partir dos conteúdos ministrados. Os fundamentos teóricos de cada disciplina serão desenvolvidos por meio de aulas expositivas e dialogadas. As aulas práticas serão ministradas em campo ou laboratórios visando esclarecer, reforçar e associar com a teoria estudada. Além disso, os conteúdos de cada disciplina poderão ser complementados por visitas técnicas às empresas correlatas do setor privado ou público, incluindo as empresas rurais e os centros de pesquisa estaduais e federais.

Cada professor, de acordo com os objetivos da disciplina, deverá diversificar a sua metodologia envolvendo diversas atividades no processo ensino-aprendizagem para proporcionar o desenvolvimento de diferentes competências e habilidades por parte dos

discentes.

A metodologia deve englobar o uso de diferentes estratégias pedagógicas, tais como: seminários, avaliações escritas, orais, teóricas e práticas, atividades individuais e em grupo.

As estratégias pedagógicas também envolvem a participação dos alunos em atividades extraclasse como: núcleos de estudo, iniciação científica, monitoria e estágios extracurriculares.

4.15.2 Estágio

O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, sendo todos regidos pela Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008 que regulamenta o estágio de estudantes. Conforme o artigo 1º deste regulamento, o estágio proporcionará ao acadêmico um ambiente de trabalho educativo com o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o mercado de trabalho.

Além disso, o estágio objetiva a complementação do processo ensino-aprendizagem e se constitui uma integração entre a Instituição de Ensino, Empresas Privadas ou Empresas Públicas e garantirá o contato do discente com situações e contextos práticos da profissão, permitindo que os conhecimentos e habilidades adquiridos ao longo do curso sejam efetivados.

4.15.3 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular supervisionado será obrigatório para a conclusão do curso e realizado no último período, sendo necessária a efetuação de matrícula na disciplina de Estágio. O aluno deverá ser aprovado na disciplina da área pretendida para a realização do estágio. A atividade de estágio poderá ser realizada concomitantemente com disciplinas em dependência, desde que a carga horária total das disciplinas pendentes não ultrapasse 160 horas e a carga horária semanal do estágio seja cumprida.

4.15.4 Carga horária

A carga horária total da disciplina Estágio Supervisionado será de 300 horas, sendo a jornada de atividade de estágio de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, conforme a Lei 11.788 de setembro de 2008.

4.15.5 Áreas e locais de estágio

As atividades de estágio poderão ser desenvolvidas em qualquer área de conhecimento da Zootecnia, desde que contemple os seguintes campos de saber: Morfologia e Fisiologia Animal, Higiene e Profilaxia Animal, Ciências Exatas e Aplicadas, Ciências Ambientais, Ciências Agronômicas, Ciências Econômicas e Sociais, Genética, Melhoramento e Reprodução Animal, Nutrição e Alimentação, Produção Animal e Industrialização de Produtos de Origem Animal, conforme estabelecido nos conteúdos curriculares e definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia (CNE/CNS 337/2004).

Constituem como campos de estágio as entidades de direito privado, os órgãos de administração pública, as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão e o próprio IF Goiano. Para tanto, a Instituição possui, aproximadamente, 140 Empresas/Instituições conveniadas (em anexo) para a realização de estágios nas diferentes áreas de atuação do zootecnista. As áreas e locais são de livre escolha do aluno desde que submetidos obrigatoriamente à apreciação do orientador de estágio e da Coordenação de Estágio.

4.15.6 Supervisão do Estágio

O estágio será supervisionado por membros do corpo docente da Instituição formadora sendo que o professor orientador deverá atuar na área de realização de estágio do discente e orientar o aluno antes e após a realização do estágio, até a avaliação final, além de analisar e aprovar o planejamento das atividades a serem desenvolvidas. A supervisão do estagiário no local do estágio deverá ser realizada por docentes/pesquisador da área, quando o estágio for realizado em Instituições de Ensino e Pesquisas, e por profissionais de nível superior, formados na área de atuação, devidamente registrados nos respectivos Conselhos de classe, quando se tratar de estágios no campo, em áreas técnicas.

Caberá a Coordenação de Estágio o procedimento de avaliação de desempenho do estagiário por meio de formulário próprio, encaminhar a empresa pretendida ficha de avaliação do supervisor local e folha de frequência, que deverá ser assinada diariamente, dentre outras atribuições estabelecidas no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

4.15.7 Relatório das Atividades de Estágio

Ao final do período de estágio o aluno deverá elaborar um relatório técnico, no prazo máximo de 30 dias, conforme definido em calendário acadêmico, contemplando as principais atividades realizadas durante a vigência do estágio.

O acadêmico apresentará as atividades desenvolvidas a uma banca composta por três membros, sendo um, o professor orientador e dois profissionais ou docentes da área. O relatório deverá ser elaborado segundo as normas de elaboração de estágio supervisionado e encaminhado a banca, em no mínimo duas semanas antes da defesa do estágio, de acordo com o calendário estabelecido pela Coordenação de Estágio.

O discente será considerado aprovado quando obtiver conceito, no relatório e na defesa, igual ou superior a 6 (seis), referente à média dos três avaliadores. A comissão avaliadora deverá encaminhar o conceito dos discentes à Coordenação de Estágio. Após a apresentação do relatório de estágio o discente terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis para a entrega da versão final do relatório à Coordenação de Estágio. Será considerado reprovado o aluno que não apresentar o relatório dentro do prazo estipulado.

4.15.8 Estágio Extracurricular

O estágio extracurricular tem caráter de aperfeiçoamento profissional, sendo, portando, opcional e deverá abranger os mesmos campos de saber do estágio supervisionado obrigatório. O estágio extracurricular poderá ser realizado tanto no período letivo quanto nas férias escolares, desde que não interfira no desempenho acadêmico, sendo a carga horária aproveitada nas atividades complementares.

4.16 Atividades Complementares

As atividades complementares têm o objetivo de fomentar a prática de estudos independentes e a atualização profissional constante dos discentes. Serão divididas em três categorias: Ensino, Pesquisa e Extensão, abrangendo estágios extracurriculares, iniciação científica, projetos de extensão, projetos sociais, monitoria e participação em congressos, simpósios, seminários e conferências. Também será considerada como atividade

complementar a participação em cursos de idiomas estrangeiros, nos modos presenciais ou à distância, oferecidos por Instituições de Ensino ou órgãos ligados ao governo Federal e a participação em programas de voluntariado.

O aluno deverá cumprir uma carga horária de 200 horas, até o nono período do curso, nas categorias de atividades (ensino, pesquisa e extensão), não sendo permitida a sua total integralização em um único semestre letivo.

Todas as atividades complementares deverão ser comprovadas mediante declaração, certificado, cópia do trabalho realizado ou outro tipo de registro. Estes documentos devem ser entregues na Seção de Registros Escolares dos Cursos Superiores da instituição até o período subsequente à realização das atividades. Nos casos de publicação de artigos em periódicos Qualis Capes somente terá validade os artigos publicados durante a vigência do acadêmico no curso, não sendo aceitos artigos publicados anteriormente.

O aproveitamento da carga horária será definido conforme estabelecido no Quadro 5. Outras atividades complementares não previstas neste projeto pedagógico serão avaliadas pelo colegiado do curso.

QUADRO 5: Distribuição da carga horária das Atividades Complementares

Atividades	Carga Horária Máxima
Categoria 1: Atividades de Ensino	
Participação como ouvinte em eventos locais	5h/evento
Participação como ouvinte em eventos estaduais	10h/evento
Participação como ouvinte em eventos nacionais	20h/evento
Participação como ouvinte em eventos internacionais	20h/evento
Cursos e Treinamentos na área da zootecnia	10h/curso
Cursos e Treinamentos em outras áreas	5h/curso
Monitorias	20h/semestre
Cursos realizados à distância	5h/curso
Disciplinas isoladas ou em outras Instituições além da carga horária da matriz curricular	5h/disciplina
Cursos de Idiomas Estrangeiros em Instituições Específicas	10h/semestre
Categoria 2: Atividades de Pesquisa	
Iniciação Científica (PIBIC/PIBITI/PIVIC)	40h/semestre
Publicação de Resumos Simples em Anais de Eventos Científicos.	3h/resumo

Publicação de Resumos Expandidos em Anais de Eventos Científicos.	5h/resumo
Trabalho completo (mínimo, 5 páginas) em Anais de Eventos Científicos	7h/resumo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “A1”	80h/artigo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “A2”	60h/artigo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “B1”	40 h/artigo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “B2”	30 h/artigo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “B3”	20 h/artigo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “B4”	15 h/artigo
Artigo publicado em periódico com conceito Qualis “B5”	10 h/artigo
Artigo publicado em periódico sem conceito Qualis	5h/artigo
Categoria 3: Atividades de Extensão	
Oficinas, Minicursos	5h/evento
Estágios Extracurriculares no Brasil	40h/estágio
Estágios Extracurriculares no Exterior	80h/estágio
Comissão de Organização de Eventos	10h/evento
Projetos de Extensão/Sociais	40h/projeto
Gestão de Centro Acadêmico, representação no Colegiado do curso.	10h/ano
Voluntariado, Doação de sangue, medula, comissões eleitorais etc	15h/atividade
Atividades esportivas (campeonatos e torneios representando a instituição, o estado, o país)	10h/atividade

4.17 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é uma disciplina obrigatória com carga horária de 100 horas e realizada no oitavo e no nono período do curso. O TCC oportunizará ao concluinte revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Além disso, este trabalho poderá proporcionar ao aluno, a elaboração de um projeto técnico-científico na área de atuação acadêmico-profissional baseado em estudos e/ou pesquisas realizadas na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica.

O trabalho será elaborado individualmente e poderá ser originado de uma revisão da Literatura, em um tema específico da área, em forma de monografia ou apresentação de artigo científico de pesquisa desenvolvida pelo acadêmico, desde que a submissão do artigo, em revista Qualis, seja realizada, pelo menos quinze dias antes da data da defesa. O aluno não

poderá apresentar artigos já publicados anteriormente.

Todo o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser elaborado de acordo com as normas da ABNT, vigentes no momento da elaboração, e do Manual de Normas para a Redação de Projetos e Trabalhos de Curso, contendo os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. Nos casos de apresentação de artigos científicos o aluno poderá apresentá-lo conforme as normas de publicação da revista.

4.17.1 Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso do discente será submetido a uma defesa pública e avaliado por uma banca composta por três membros, sendo o presidente o professor orientador e os demais membros professores da área de atuação do quadro docente do curso de Zootecnia ou profissionais graduados na área de realização do estágio. O Trabalho deverá ser entregue à banca avaliadora, em no mínimo duas semanas antes da data da defesa, conforme calendário acadêmico.

O aluno será considerado aprovado quando obtiver conceito, no TCC e na defesa, igual ou superior a 6 (seis), referente à média dos três avaliadores. A comissão avaliadora deverá encaminhar o resultado final da avaliação do TCC ao coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso. Após a apresentação do TCC o discente terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis para a entrega da versão final ao supervisor do Trabalho de conclusão de curso. Será considerado reprovado o aluno que não apresentar o trabalho dentro do prazo estipulado e não obtiver a média exigida.

Caso o aluno seja reprovado na disciplina ou não consiga entregar o TCC até o final do semestre letivo em que cumprir todas as exigências da matriz curricular, deverá realizar nova matrícula no início de cada semestre subsequente. A renovação da matrícula neste caso será efetuada até a entrega do trabalho ou quando o aluno atingir o prazo máximo para a integralização de seu curso, caso contrário, o aluno será automaticamente desligado do curso.

4.17.2 Supervisão do Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso será coordenado por um docente do quadro permanente, que será escolhido pelo colegiado e que para os docentes terá o peso equivalente a uma disciplina de dois créditos.

4.18 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.

4.18.1 Iniciação Científica

É um programa de bolsas destinado aos alunos da graduação que queiram atuar junto aos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos professores da instituição. Estas bolsas poderão ser financiadas pelo CNPq, FAPEG pelo próprio Instituto ou por outros órgãos financiadores de pesquisa.

4.18.2 Monitoria

É um programa que visa incentivar os alunos que se destacam positivamente no desempenho acadêmico ao longo do curso. Estes têm o compromisso de colaborar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade. A orientação é de responsabilidade do professor da disciplina objeto da monitoria, que deverá apresentar um projeto a ser aprovado pela Coordenação do Curso.

4.18.3 Extensão

A participação em projetos de extensão é de fundamental importância para os acadêmicos do Curso de Zootecnia, pois com os projetos de extensão o acadêmico desenvolve senso de relacionamento humano e, além disso, as informações adquiridas pelos discentes no âmbito acadêmico poderão ser repassadas para a comunidade, particularmente produtores rurais.

O Instituto Federal Goiano Câmpus Ceres possui diversos projetos de extensão desenvolvidos em parcerias com prefeituras e com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Como principais projetos de extensão já desenvolvidos e/ou mantidos pelo IF Goiano-Câmpus Ceres destacam-se: Senar Rondon, Projeto de Extensão na Produção de Pecuária Leiteira (PEPP LEITE), Equoterapia, Trilhas Ecológicas, Programa Mulheres Mil, além de Dias de Campo nas diversas áreas de atuação do zootecnista.

Como atividades de extensão compreendem:

- Participação em eventos de extensão;
- Participação em oficinas;
- Participação em minicursos;
- Apresentação de trabalhos em eventos de extensão;

- Organização de eventos acadêmicos, científicos, políticos, artísticos, e culturais, vinculados à instituição;
- Participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social, programadas e organizadas pela instituição.
- Participação em atividades esportivas

4.19 Acompanhamento Pedagógico e Avaliação

O processo de avaliação engloba diferentes aspectos do desenvolvimento do Curso:

- a) do próprio projeto pedagógico do curso;
- b) do processo ensino-aprendizagem;
- c) dos discentes;

Trata-se de um processo contínuo que pode propor modificações a qualquer momento da execução do curso, desde que encaminhadas ao Colegiado responsável em forma de relatórios, que serão analisados nos termos do Projeto Pedagógico do Curso.

4.19.1 Núcleo de Apoio Pedagógico

O Núcleo de Apoio Pedagógico do Instituto Federal Goiano- Campus Ceres é o órgão de apoio aos coordenadores dos cursos Superiores que tem por competências acompanhar e supervisionar a execução do projeto pedagógico dos cursos e atuar junto aos discentes e docentes com vistas ao cumprimento do projeto pedagógico dos cursos.

A equipe do Núcleo acompanha o aluno desde o momento de seu ingresso no curso até a sua conclusão. Este acompanhamento da vida escolar do aluno ocorre por meio do contato pessoal e visa minimizar as inquietações naturais de jovens que ingressam no ensino superior, criando melhores condições pedagógicas para seu amadurecimento e aproveitamento intelectual e reduzindo significativamente as taxas de evasão e fracasso encontradas geralmente nos cursos superiores. Além disso, o Núcleo adota uma postura ativa de busca das manifestações dos alunos sobre sua experiência ao longo das atividades escolares, suas dúvidas, sugestões e necessidades especiais.

O apoio didático-pedagógico do NAP é realizado de diferentes maneiras:

- Visita às salas de aulas, com o objetivo de saber como as turmas estão se desenvolvendo além de levar informações sobre a Instituição, eventos etc;
- Calendário de reuniões sistemáticas com representantes de turmas;

- Divulgação dos horários de Coordenação do Curso, Coordenação Pedagógica, Secretaria, Biblioteca, Tesouraria e Laboratórios, para toda a comunidade acadêmica;
- No início do semestre os alunos recebem um manual acadêmico, que contempla o calendário escolar e todas as informações acadêmicas necessárias;
- Atenção especial aos calouros no primeiro semestre para propiciar a integração e adequação do mesmo ao meio.

O NAP também pode utilizar de mecanismos de nivelamento. Esses mecanismos de acompanhamento aos discentes emergem das reuniões pedagógicas entre o corpo docente, Coordenação de Curso e Colegiado de Curso, os quais em conjunto definem estratégias de trabalho. As ações podem ser implantadas dependendo da necessidade, como a autorização de aulas extras para nivelamento, após verificação das deficiências das turmas recém ingressas, com o objetivo de permitir melhor rendimento do corpo discente em relação ao cumprimento dos conteúdos técnicos, visto ao longo do primeiro ano letivo do curso.

Uma das ações do NAP é estimular e oferecer o apoio necessário para os estudantes participarem de atividades acadêmicas de natureza extracurricular que proporcionem a busca do conhecimento em diversas áreas, agregando valor ao currículo, à experiência de vida, ao aumento das relações interpessoais a partir de uma rede de relacionamentos, seja através de visitas técnicas nas empresas, participação em palestras, seminários, treinamentos, workshops, simpósios, cursos de extensão, trabalhos voluntários voltados à responsabilidade social. Outras atribuições do NAP estão descritas no Regulamento Geral do Instituto Federal Goiano.

4.19.2 Estratégias Facilitadoras de Ensino e Aprendizagem

4.19.3 Avaliação do Curso

É necessário que seja realizado um sistema de avaliação construído coletivamente, de forma competente, com a participação de todos os docentes, que leve a incorporação de novas propostas de reflexão e ação. O principal foco é a formação do profissional autônomo, competente, protagonista, solidário, com habilidades de ação em equipe, capaz de resolver problemas em cooperação com seus pares e abertos às possibilidades que a vida lhe oferece.

A avaliação deve ser planejada a partir dos objetivos propostos, apresentando, portanto, maior probabilidade de alcançar os resultados previstos. Este planejamento deve

passar pelas funções diagnóstica, formativa e somativa, com instrumentos e estratégias que garantam um desenvolvimento mais eficaz das atividades realizadas.

Toda produção realizada pelos estudantes deve ser registrada, não só no seu aspecto quantitativo, mas, sobretudo no seu aspecto qualitativo, possibilitando o seu acompanhamento para subsidiar o trabalho educativo da equipe. Os resultados sejam eles iniciais, intermediários ou finais devem ser repassados aos alunos, como forma de obter dos mesmos, a necessária colaboração e participação no trabalho pedagógico. Neste sentido, a dinâmica da avaliação deve contribuir para que o educando aprenda a aprender e não apenas obter uma nota. O objetivo é fazer com que o processo de avaliação seja desafiador, no sentido de motivar o aluno a querer vencer as próprias dificuldades e limitações e que se transforme em um estímulo para o crescimento individual e do grupo, aumentando sua autoconfiança e autoestima.

No entanto, para que isso aconteça, é necessário que exista um ambiente educativo de aprendizagem que transmita efetivamente, nas suas práticas o que está contido neste ideário. A avaliação deve ser pensada como um auxílio na garantia da aprendizagem por parte de cada um dos estudantes. Ao ser planejada a avaliação, o professor fundamenta novas decisões: a construção do próprio plano de ensino e a do conhecimento do aluno. Portanto, um olhar crítico acompanhará o desenvolvimento do trabalho pedagógico. A execução do plano indicará a necessidade ou não de mudança de percurso, apontando o que deve ser revisado. É fundamental que o trabalho pedagógico adote a perspectiva de que também o aluno deve olhar criticamente em atitude de corresponsabilidade. Este olhar dos dois conduzirá a uma análise com o intuito de observar se o trabalho atingiu seus objetivos. Dessa forma o educador docente, será um facilitador, mediador da construção do conhecimento, favorecendo uma aprendizagem significativa.

Ao final de cada etapa do curso, será feita uma avaliação qualitativa, interna e permanente entre os docentes quanto às suas dificuldades e êxitos com o processo de ensino-aprendizagem. Esta discussão e reflexão serão realizadas nas reuniões de professores, espaço aberto e livre a partir de um diálogo coletivo, abrangendo as especificidades da avaliação.

4.19.4 Comissão Própria de Avaliação

A avaliação institucional é uma atividade que se constitui em um processo de caráter diagnóstico, formativo e de compromisso coletivo, que tem por objetivo identificar o perfil institucional e o significado de sua atuação por meio de suas atividades relacionadas ao

Ensino, Pesquisa e Extensão, observados os princípios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.

Prevista no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), a Comissão Própria de Avaliação (CPA) tem o propósito de promover a avaliação da Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o auto-conhecimento e sua relação com o todo em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade. A Comissão do IF Goiano foi instituída pelo seu Conselho Superior, por meio da Resolução nº 23/2010.

Esta Comissão é formada por docentes, técnico-administrativos e discentes dos diferentes campi do IF Goiano bem como representantes da sociedade civil. Como atos de designação da CPA, têm-se a Resolução nº. 023/2010 de 23 de Novembro de 2010 e Portaria nº de Fevereiro de 2013 com a responsabilidade de elaborar relatório de avaliação dos cursos baseado nos dados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), Avaliação das disciplinas, Avaliação do processo ensino-aprendizagem de cada disciplina, dentre outros.

A CPA utiliza como instrumento de avaliação questionário eletrônico dividido nas dimensões preconizadas pela Portaria nº. 1.264 /2008 do Ministério da Educação, a saber:

- A missão e o plano de desenvolvimento institucional;
- A política para ensino, a pesquisa, a pós-graduação, a extensão e as respectivas normas de operacionalização;
- A responsabilidade social da instituição;
- A comunicação com a sociedade;
- Organização e gestão da instituição;
- Infra-estrutura física;
- Planejamento e avaliação;
- Políticas de atendimento aos estudantes e
- Sustentabilidade financeira.

4.19.5 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do projeto pedagógico do curso se dará em relação ao cumprimento dos seus objetivos, perfil do egresso, habilidades e competências, estrutura curricular, atividades complementares e pertinência do curso no contexto regional.

Esta avaliação será efetivada a cada três (03) anos por meio de um relatório elaborado

pelo Colegiado do Curso, a ser nomeado pela Direção da Instituição, a partir de mecanismos periódicos definidos por este mesmo Colegiado. Para avaliação do Projeto Pedagógico o Colegiado de Curso aplicará um questionário aos alunos e professores para levantar os pontos fortes, os pontos fracos e os pontos que precisam ser melhorados. Os dados levantados servirão para compor o Plano Estratégico Trienal de Melhoramento do Curso. Este plano estratégico deverá contemplar as dimensões relativas ao perfil do corpo docente, as instalações físicas e à organização didático-pedagógica.

4.19.6 Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

Esta avaliação é pautada do acompanhamento dos seguintes aspectos:

- avaliação dos docentes pelos discentes através de instrumento próprio;
- avaliação dos componentes curriculares pelos discentes através de instrumento próprio;
- avaliação do aproveitamento de aprendizagem do aluno;
- avaliação das disciplinas pelos docentes responsáveis pelas mesmas;
- avaliação do curso pelos egressos através de instrumento próprio;
- implantação de reuniões periódicas com os professores envolvidos no curso enfocando as metodologias de ensino empregadas.

4.19.7 Avaliação Discente

A avaliação da aprendizagem é entendida como parte do processo educacional que permite delinear, obter e fornecer informações úteis para a tomada de decisões quanto ao desenvolvimento e redirecionamento do processo ensino-aprendizagem.

A aprendizagem dos alunos, para fins de avaliação, se fundamentará não simplesmente na ação de julgar a reprodução dos conteúdos aprendidos, mas no nível de interatividade com o objeto de estudo, no processo de construção de conceitos e na aplicabilidade destes conhecimentos na resolução de problemas.

O processo de avaliação deve constituir-se no principal instrumento de investigação diagnóstica, contínua, cumulativa e sistemática em cada etapa educativa, para a busca incessante de compreensão das dificuldades do educando e da instituição na dinamização de novas oportunidades de conhecimento.

A avaliação deve ser contínua, gradual, mediadora, diagnóstica, formativa, somativa e cumulativa, envolvendo todos os atores, sendo seus resultados computados e divulgados ao

final da aplicação das estratégias de avaliação.

O processo de avaliação deve estimular o desenvolvimento do aluno, despertando-o para suas possibilidades, criando expectativas positivas e elevando a auto-estima dos educandos.

Os instrumentos de avaliação do rendimento escolar, a critério do professor, ouvidos os discentes, serão preferencialmente, a observação direta, a avaliação escrita, a avaliação prática, seminários, elaboração de redações, artigos de revisão bibliográfica, os relatórios, memoriais e a pesquisa científica.

As estratégias de avaliação são embasadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)-9394/96, observando as seguintes condições:

- Promover a articulação entre teoria e prática, educação e trabalho enquanto processo contínuo, somativo e formativo;
- Respeitar as características das diferentes disciplinas previstas no projeto do curso;
- Deve funcionar como mecanismo de acompanhamento e verificação da promoção escolar;
- Respeitar a diversidade da clientela quanto às competências adquiridas e experiências anteriores.

A avaliação do rendimento discente se dará através de:

- a) Avaliação Bimestral, em número de no mínimo duas (02) por semestre letivo.
- b) Prova Final, quando for o caso, ao final do semestre.
- c) Estágio Curricular Supervisionado.
- d) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Cada avaliação bimestral deverá ser limitada aos conteúdos desenvolvidos no respectivo bimestre e será resultante de mais de um instrumento de avaliação. Será aprovado o aluno que atingir média igual ou superior a 6,0 (seis) ao longo do semestre e frequência mínima de 75% (setenta e cinco) do total de aulas ministradas. Para ter direito à Prova Final, o aluno deverá obter a média final de no mínimo 3,0 (três) e inferior a 6,0 (seis) pontos, conforme estabelecido no Regulamento dos Cursos Superiores de Graduação do IF Goiano.

A avaliação final abrangerá todo o conteúdo ministrado na disciplina e terá o valor de 10,0 (dez) pontos. Para obtenção da nota final será feita a média aritmética do resultado alcançado no semestre e da nota da Prova Final. Será considerado aprovado o aluno eu obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis).

Terá direito à segunda chamada, tanto das avaliações bimestrais quanto da prova final, o aluno que realizar o requerimento, na secretaria de Registros Escolares, no prazo de 48

horas após o retorno à instituição, desde que atenda as condições estabelecidas no regulamento dos cursos de graduação do IF Goiano.

4.20 Políticas de Atendimento ao Discente

O IF Goiano possui a Diretoria de Assistência Estudantil (DAE) que é parte estruturante da Reitoria do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) com o objetivo de gerir de forma sistêmica a implementação de políticas de assistência ao estudante do IF Goiano. Trata-se de uma Diretoria que não apenas viabiliza auxílio para alunos em situação de vulnerabilidade social, mas que propõe, implanta e gerencia as ações de permanência de todos os alunos na Instituição, independente de idade e nível de ensino. A DAE foi criada para dar suporte aos Câmpus do IF Goiano na implantação das ações emanadas da política de assistência estudantil aprovada pelo Conselho Superior da Instituição. A DAE está vinculada à pró-reitoria de Extensão e, atualmente, é dirigida pelo professor Anibal Filho e conta com a assessoria de Daniela Custódio (nutricionista) e Gythãna Merigui (psicopedagoga clínica e institucional).

O Câmpus Ceres dispõe de serviços de atendimento ao discente, com o objetivo de acompanhar, orientar e prestar assistência aos alunos, estabelecendo a relação entre estes, a instituição e a comunidade. O discente recebe, ao longo do curso, atendimento extraclasse sempre que necessário. Este atendimento será realizado com diálogo diretamente com a coordenação do curso e, quando necessário, apoio psicopedagógico, médico e odontológico. Atualmente, o IF Goiano Câmpus Ceres disponibiliza aos discentes atendimento pedagógico, psicológico, médico e odontológico com consultadas marcadas em horário previamente agendado.

Os discentes contam também com a Gerência de Assistência Estudantil (GAE) que oferece, via editais, auxílio alimentação, moradia e transporte além da Coordenação de Pesquisa que divulga anualmente editais de apoio a pesquisa com bolsas de Iniciação Científica e auxílio para participação em congressos, simpósios, dentre outros.

Além disso, os alunos têm disponível o atendimento ao estágio curricular, extracurricular e a cursos de extensão. Este atendimento é feito pela Coordenação de estágio. Para os alunos que irão desenvolver o trabalho de conclusão de curso serão disponibilizados professores em área específica de atuação e o atendimento ao discente será de acordo com horário previamente divulgado, para auxiliar os acadêmicos no transcorrer do estágio supervisionado e da elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Para o discente está disponibilizado também apoio de monitoria como atividades de reforço nas disciplinas que dispõem de monitores.

4.21 Expedição de Diploma e Certificados

Ao acadêmico que integralizar os componentes curriculares que compõem o Curso Superior de Bacharelado em Zootecnia após a realização do estágio supervisionado, do trabalho de conclusão de curso, das atividades complementares e não possuir pendências com a Instituição e com o ENADE será conferido o diploma de Bacharel em Zootecnia. O certificado de conclusão de curso será expedido conforme orientações estabelecidas pela Legislação Educacional Vigente e é concedido a todo o discente que concluiu o curso. O discente será responsável pelo requerimento do diploma desde que atenda o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, obedecendo aos seguintes artigos:

Art. 156. A expedição do diploma de cursos de graduação dos discentes deverá ser feita pelo campus de origem e o registro do mesmo será realizado pela Coordenadoria de Registros Acadêmicos da Reitoria do IF Goiano.

Art. 157. O diploma dos cursos de graduação deverá ser assinado pelo Reitor e pelo Diretor-Geral do campus de origem.

Art. 158. Os prazos para a expedição do diploma é de 90 dias corridos e para a expedição do histórico do aluno é 20 dias úteis, contados a partir da data de requerimento.

4.22 Acervo Bibliográfico

Na biblioteca do IF Goiano- Câmpus Ceres tem disponível materiais didáticos e paradidáticos e diferentes suportes, tais como livros, periódicos, DVDs e monografias. Organizada em setores, possui espaços para o acervo, salas de estudo coletivo e salão de leitura, assim como uma pequena sala para multimeios. Disponibiliza ainda computadores para pesquisa e acesso à Bases de Dados.

O horário de funcionamento possibilita aos usuários sua utilização nos três turnos em que a Instituição ministra aulas, estando aberta todos os dias úteis das 7h às 23h.

Em relação aos recursos humanos o setor possui duas bibliotecárias e uma servidora, além de contar com três estagiários, atuantes no controle do fluxo do setor de atendimento (empréstimo de materias, renovações, devoluções e auxílio em pesquisas).

O acervo bibliográfico (Quadro 6) possui títulos nas diversas áreas dos cursos oferecidos e a serem implantados no IF Goiano – Câmpus Ceres.

Quadro 6 - Números de títulos do acervo nas diversas áreas na biblioteca do IF Goiano – Câmpus Ceres.

ÁREA	NÚMERO DE TÍTULOS DO ACERVO
Geologia/Paleontologia	147
Química/Físico-Química/Química Orgânica	209
Física	155
Topografia	102
Matemática	255
Astronomia	52
Educação Física	81
Língua Portuguesa e Literatura	149
Informática	166
Artes e Literatura	28
Artes e Arquitetura	15
Organização e Administração/Contabilidade	183
Tecnologia de Alimentos	121
Ciência Doméstica/Economia	17
Apicultura/Piscicultura	24
Carne	29
Laticínios	63
Geografia	132
Biografia	21
História/Geral e do Brasil	292
Livros Literários	679
Teatro	33
Poesia	76
Educação	462
Cooperativismo	14
Direito/Legislação	116
Ciências	87
Educação Ambiental/Ecologia	345
Zoologia	124
Botânica	190
Biofísica	26
Biologia	615
Psicologia	72
Religião/Teologia	12
Economia/Política	75
Estatística	50
Dicionários/Enciclopédias/Atlas	215
Mecanização	56

Agricultura	100
Irrigação	40
Construções e Instalações	33
Operações e Métodos de Cultura Agrícola	32
Adubação	53
Solo	610
Veterinária	35
Engenharia Agrícola	174
Pragas e Doenças de Plantas	30
Pastagens	20
Silvicultura	29
Olericultura	63
Fruticultura	1029
Jardinagem	23
Zootecnia	36
Bovinocultura	41
Caprinos/Ovinos	20
Suinocultura	21
Avicultura	32
Outros Animais	17
Plantas Aromáticas e Medicinais	17
Culturas Agrícolas	174
Sociologia	53

Fonte: Dados obtidos em março de 2013 na biblioteca do IF Goiano – Câmpus Ceres.

4.23 Recursos Humanos do curso de Zootecnia

A gestão institucional deve ser entendida como o conjunto de ações, normas e programas relacionados com os aspectos como organização administrativa, organização e gestão de pessoal, além de políticas de atendimento aos servidores e aos discentes. Enfim, um conjunto de normas que contribuem para o funcionamento da instituição.

A organização e gestão de pessoal do Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres seguem os preceitos contidos na legislação correspondente. A expansão do quadro de pessoal está condicionada à dotação de vagas para servidores docentes e técnico-administrativos por parte do governo federal.

Os docentes do curso de zootecnia (Quadro 7) são profissionais qualificados na formação de diferentes áreas tais como biologia, agronomia, zootecnia, medicina veterinária com pós-graduação nas áreas de ambiência, manejo e nutrição dos animais de produção.

QUADRO 7: Docentes efetivos com dedicação exclusiva do Curso de Zootecnia

Docente	Formação/Titulação	Disciplinas Ministradas
Adalto Sousa Linhares	Zootecnia, Especialista em Docência Universitária e Mestrando em Zootecnia.	Caprino e Ovinocultura, Forragicultura, Melhoramento Genético Animal.
Alan Soares Machado	Zootecnia, Doutorando em Ciência Animal.	Bromatologia, Bovinocultura, Nutrição de Ruminantes.
Alexandre Kluge Pereira	Zootecnia, Doutor em Construções Rurais e Ambiente.	Construções Rurais, Bioclimatologia
Alexsandra Valéria Sousa Costa	Agronomia, Doutora em Ciência Animal.	Metodologia Científica, Tecnologia de Alimentos.
Cleiton Mateus Sousa	Licenciatura em Ciências Agrárias, Doutor em Fitotecnia.	Fisiologia Vegetal.
Eliane Vieira Rosa	Biologia, Mestre em Biologia.	Biologia Celular, Bioquímica.
Fátima da Conceição Moreira	Matemática, Mestranda em Matemática.	Geometria e Álgebra Linear.
Heloísa Baleroni Rodrigues de Godoy	Biologia, Doutora em Ciência Animal.	Ecologia, Zoologia.
Henrique Fonseca Elias de Oliveira	Engenharia Agrícola, Doutor em engenharia de água e solo.	Desenho Técnico
Ilmo Correia da Silva	Química, Especialista em Química.	Química Geral e Orgânica
Leandro Caixeta Salomão	Tecnologia em Irrigação e Drenagem, Doutor em Irrigação e Drenagem.	Desenho Técnico
Lucianne Oliveira Monteiro	Matemática, Mestre em Educação Agrícola.	Cálculo Diferencial e Integral.
Marcelo Marcondes de Godoy	Medicina Veterinária, Doutor em Ciência Animal.	Caprino e Ovinocultura, Histologia e Embriologia, Nutrição de Ruminantes.
Marco Antônio de Carvalho	Administração Rural, Doutor em Educação.	Administração e Economia Rural, Gestão em Agronegócio.
Mônica Lau da Silva	Agronomia, Mestre em Ciências	Topografia

Marques	Agrárias.	
Mônica Maria de Almeida Brainer	Medicina Veterinária, Doutora em Zootecnia.	Histologia e Embriologia, Nutrição de Monogástricos.
Natalia Carvalhaes de Oliveira	Biologia, Mestre em Medicina Tropical.	Biologia Celular, Microbiologia.
Oscar Lopes de Faria Júnior	Zootecnia, Mestre em Ciência Animal e Doutorando em Ciência Animal.	Alimentos, Forragicultura, Pastagens.
Paulo Ricardo de Sá da Costa Leite	Medicina Veterinária, Doutor em Ciência Animal.	Anatomia e Fisiologia Animal, Microbiologia Aplicada, Avicultura.
Pedro Gomes da Cruz	Agronomia, Doutor em Ciência Animal e Pastagens.	Estatística.
Renato Rodovalho	Engenharia Agrícola, Mestre em Engenharia agrícola.	Desenho Técnico, Topografia.
Regina de Sousa Bolina Matos	Biologia, Doutora em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres.	Anatomia Animal.
Valter dos Santos Marques	Engenharia Agrônômica, Doutor em Agronomia.	Desenho Técnico, Topografia.
Waldeliza Fernandes da Cunha	Zootecnia, Mestre em Mestrado em Ciência Animal e Pastagens e Doutoranda em Ciência Animal.	Animais Silvestres, Suinocultura.
Welington de Arruda Passarinho	Licenciatura em Engenharia Agrícola, Mestre em Aquicultura.	Aquicultura, Suinocultura
Wilian Henrique Diniz Buso	Agronomia, Doutor em Ciência Animal.	Forragicultura.

Além dos docentes, o curso de Zootecnia é assistido por profissionais técnicos-administrativos (Quadro 8) nas diferentes áreas de atuação.

Quadro 8: Servidores efetivos ligados ao Curso de Zootecnia- IF Goiano Câmpus Ceres

Servidor	Função
Aliny Karla da Cunha	Assistente em Administração
Ana Paula Santos Oliveira	Técnico em Laboratório de Química
Anderson Weber de Lima Lago	Médico
André Luiz Alves Cruzeiro	Engenheiro Civil

Arlete Aparecida de Lima	Enfermeira
Bruna Fortunato dos Santos Marinho	Psicóloga
Bárbara Rocha Bittencourt Salleaberry	Bibliotecária
Clécia Messias de Sousa	Técnica em Assuntos Educacionais
Denise Francisca de Sousa	Técnica em Tecnologia da Informação
Elaine Alves Santana	Assistente em Administração
Elisângela de Castro Borges	Pedagoga
Elton Borges Mesquita	Técnico de Laboratório/Química
Marcelo José de Almeida	Técnico em Agropecuária
Péricles Jotta de Almeida	Técnico em Agropecuária
Ronaildo Fabino Neto	Técnico em Agropecuária
Sarita Mustafé Martins	Bibliotecária
Sérgio Cortes Paiva	Médico Veterinário
Terson Moreira	Técnico em Agropecuária
Thiago Carlos Xavier	Técnico em Agropecuária

4.24 Estrutura Física

O Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres possui um terreno de 1.931.231 m² (193 hectares), sendo que 16.370 m² são de área construída, 952 m² de área administrativa, 862 m² de área pedagógica (salas de aula e laboratórios) e 7.406 m² de área esportiva.

O abastecimento de energia elétrica provém de rede de concessionária particular regional. O abastecimento de água provém de Estação de Tratamento de Água pertencente à Instituição, que capta a água às margens do Rio Verde. O esgoto sanitário é contido em fossas e lagoas de decantação. Uma parte do lixo é encaminhada para reciclagem e outra parte é coletada pela Prefeitura Municipal de Ceres.

O IF Goiano - Câmpus Ceres possui uma conexão à Internet em alta velocidade, utilizando para isto um link dedicado de acesso com velocidade de 1024 Kbps. Com isso todos os servidores e alunos trabalham e desenvolvem pesquisas com mais eficiência. A Escola também possui uma conexão intranet, interligando seus diversos setores.

4.24.1 Acessibilidade

O Câmpus possui adequações para acessibilidade aos portadores de necessidades especiais, já possuindo estacionamento prioritário, rampas na maioria dos blocos, banheiros de uso comum com adaptações. Obviamente que, ao longo de sua expansão, novas adequações serão necessárias para melhor atendimento ao público em questão.

4.24.2 Infraestrutura

O Câmpus Ceres possui um total de 193,1 hectares, sendo três destinados à área construída, com alterações conforme o crescimento da Instituição e 29,17 de reserva permanente.

4.24.2.1 Salas de aula

O Câmpus Ceres possui, atualmente, dois pavilhões destinados a aulas, e um projeto em licitação para construção de um pavilhão. Cada pavilhão conta com as seguintes características:

a) Pavilhão do Bloco D: contém 02 blocos, cada um contendo 07 salas de aulas com área individual de 56 m².

b) Pavilhão do Bloco de Ciências Agrárias: possui 02 blocos, sendo que um contém 07 salas de aula com área individual de 63 m² e outro bloco contendo 10 salas (8,4 m²), sendo 04 destinadas às Coordenações dos Cursos Superiores, 02 sanitários para funcionários, 02 sanitários para acadêmicos com acessibilidade para portadores de necessidades especiais, sendo um feminino (23,24 m²) e outro masculino (17 m²). Neste bloco estão localizados 05 laboratórios para ensino/pesquisa/extensão, com área individual de 42 m².

c) Pavilhão do Bloco de Ciências Agrárias a ser construído: todas as salas de aula serão construídas com fundamentação na NBR 9050 e o pavilhão possuirá 01 bloco com 07 salas de aula, cada uma como 54 m² de área individual e portas com 1 m de largura. Os sanitários serão divididos em masculino e feminino, possuindo 03 compartimentos normais e 01 para portadores de necessidades especiais. Haverá circulação entre algumas salas permitindo acesso a novos blocos que serão construídos posteriormente.

4.24.2.2 Biblioteca

A Biblioteca atualmente possui uma área de 234,95 m², com banheiro feminino e masculino e diferentes espaços para coleção e processamento técnico do acervo variado contendo livros e periódicos.

A Biblioteca possui horário de funcionamento iniciando-se às 07 horas e finalizando-se às 23 horas, de 2^a à 6^a feira.

A infraestrutura da biblioteca consiste em: três aparelhos de ar-condicionados; dois computadores para uso interno, três computadores para pesquisas dos usuários com acesso à internet de alta velocidade, assim como disponibilidade de rede wireless para os alunos, nove mesas redondas para leitura, três mesas ovais disponíveis em salas de estudo coletivo com a utilização total de 44 cadeiras e 22 estantes em aço para distribuição do acervo.

No entanto, está em andamento processo licitatório para a construção de um novo prédio, exclusivo para biblioteca, com área de 900 m² visando comportar o crescente número de alunos dos diversos cursos oferecidos na Instituição, oferecendo maior área para estudos, com infraestrutura adequada as atuais demandas e com previsão adequada do crescimento do acervo.

4.24.2.3 Refeitório

O Câmpus dispõe de um refeitório disponibilizado aos acadêmicos e servidores, com área total de 510,65 m², oferecendo lanche matutino, almoço e jantar.

4.25 Unidades Educativas de Produção (UEP)

4.25.1 UEP – Avicultura

A UEP da Avicultura dispõe de infraestrutura para realização de aulas teóricas e práticas, sendo que o setor apresenta uma sala de aula com capacidade para quarenta alunos e uma sala de professor e dois banheiros. O setor possui ainda cinco galpões de frango de corte, um galpão de postura e um galpão para criação de frangos em sistema caipira.

4.25.2 Unidade Educativa de Produção (UEP)- Bovinocultura

A UEP da bovinocultura de leite apresenta uma sala de aula, uma sala de professores e um laboratório. Neste setor possui ainda uma sala com sistema de ordenha mecânica e uma sala para refrigeração do leite.

4.25.3 Unidade Educativa de Produção (UEP)- Suinocultura

Na Unidade Educativa de Produção localizada na suinocultura apresenta uma sala de aula, uma sala de professor, além de todos os setores ligados à produção intensiva de suínos, tais como: setor de gestação, maternidade setor de creche, setor de crescimento e laboratório para práticas de inseminação artificial.

4.25.4 Unidade Educativa de Produção (UEP)- Piscicultura e Animais Silvestres

A Unidade Educativa de Piscicultura e Animais Silvestres apresenta uma sala de aula, uma sala de professor. Para a prática da piscicultura os alunos têm disponível uma represa onde serão implantados diferentes sistemas de criação de peixes, dentre eles o de tanque rede. Para as práticas da disciplina de Animais Silvestres tem disponível um criatório comercial com área de aproximadamente 1,3 ha.

4.25.5 Unidade Educativa de Produção (UEP)- Equoterapia

O centro de Equoterapia do IF Goiano Câmpus Ceres é referência na região para o atendimento de pessoas com necessidades especiais, através de parceria com a prefeitura municipal de Ceres. Para isso, o setor dispõe de seis baias para os animais, espaço de piquetes, uma sala de reunião e uma sala de atendimento.

4.25.6 Unidade Educativa de Produção (UEP)- Ovinocultura

A UEP de ovinocultura dispõe de infraestrutura para realização de aulas teóricas e práticas, sendo que o setor apresenta uma sala de aula com capacidade para quarenta alunos e uma sala de professor e dois banheiros. O setor possui um galpão e uma área de piquete para alojamento dos animais.

4.26 Laboratórios

4.26.1 Laboratórios de informática

O IF Goiano possui 06 laboratórios de informática destinados ao ensino/pesquisa/extensão, com área média de 63,04 m², sendo 04 de livre acesso a todos os cursos. A Instituição conta com o livre acesso aos Periódicos da CAPES, oferecendo acesso a revistas nacionais e internacionais, o que contribui para a elaboração de projetos,

monografias, bem como para o acesso a pesquisas recentes, promovendo a atualização constante dos interessados.

4.26.2 Laboratórios das áreas específicas do curso

O Câmpus Ceres possui um total de 09 laboratórios que poderão ser utilizados pelos alunos do Curso para fins didáticos e de pesquisa. Dentre os laboratórios:

- Dois Laboratórios da área de Química, sendo 01 laboratório com área de 66,66 m² localizado no Bloco C, com sala de apoio e outro com área de 42 m²;
- Um Laboratório de Física, localizado no Bloco C, com área de 66,66 m² e portador de uma sala de apoio;
- Um Laboratório de Biologia voltado para atender às disciplinas da área de Bioquímica, Fisiologia animal comparada, Histologia, localizado no Bloco C, com área de 66,66 m² e portador de uma sala de apoio;
- Um Laboratório de Biologia Vegetal e áreas afins, com área de 42 m²;
- Um Laboratório de Zoologia/Anatomia e áreas afins, com área de 42 m²;
- Um Laboratório de Microbiologia e áreas afins, com área de 42 m²;
- Um Laboratório de Instrumental e áreas afins, com área de 42 m²;
- Um Laboratório de Fisiologia Vegetal que se encontra em fase de licitação da obra, com área de 202,23 m².

A construção de todos os laboratórios foi baseada nos critérios e normas específicas para cada área, respeitando-se os princípios de segurança e Boas Práticas Laboratoriais. Todos os laboratórios onde se manuseiam reagentes químicos ou fluidos biológicos possuem os equipamentos de proteção coletiva obrigatórios, tais como capelas de exaustão e extintores além de que cada laboratório possui equipamentos específicos para o uso com fins de aulas práticas laboratoriais, extensão e pesquisa.

4.26.3 Laboratório de Anatomia Animal e Zoologia

O IF Goiano - Campus Ceres possui um laboratório de Biologia com cerca de 50 m², bancadas nas laterais e alguns equipamentos utilizados nas aulas práticas no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Entre os equipamentos destacam-se: microscópio biológico monocular, geladeira, despertador para laboratório, banquetta giratória com apoio para os pés, estante desmontável com prateleiras, medidor de pH com indicação digital, estufa para secagem e esterilização, conjunto dessecador a vácuo, transferidor de energia 220/110 – 1000W, microscópio estereoscópio zoom, microscópio binocular, conjunto modular anatômico do corpo humano, microscópio para fotomicrografia, microscópio Studar

lab. completo, centrífuga para butirômetros, microscópio OTI-2.

4.26.4 Laboratório de Química

Uma sala com cerca de 50 m², contendo bancadas nas laterais, reagentes e equipamentos utilizados para demonstração de reações químicas, Sala equipada com despertador para laboratório, bico de Bunsen com espalha chamas, conjunto dessecador a vácuo, conjunto de garra dupla, alça de platina com bastão para chama seca, conjunto de frascos 250 mL, conjunto de tripé 25cm, conjunto de balões de fundo, conjunto funil porcelana com rolha de borracha, anel de ferro com mufa 7cm, termômetro lab. Química Incoterm.

4.26.5 LABORATÓRIO DE FÍSICA

Sala contendo kit para laboratório de Física Geral, banquetas giratórias, módulos de equipamento para Física Geral, termo higrômetro TP relógio surdo, cronômetros digital de mesa, paquímetros Mitutoyo.

4.26.6 LABORATÓRIO DE ANÁLISES DE SOLO

Sala com cerca de 50 m², ambiente climatizado, entre os equipamentos destacam-se: balança tríplex; chapa aquecedora elétrica; deionizador de água elétrico; micro moinho para solos; destilador de água; moinho para solos; mesa agitadora para solos; digestor e destilador de akjedhal; barrilete para água purificada; exaustor centrifugo; deionizador para tratamento de água; agitador de peneira elétrica; conj. cachimbo PVC para análise de solo; bomba de vácuo e pressão; agitador rotativo magnético completo; medidor digital de ph completo; mini-digi medidor de pH completo.

4.26.7 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

- * Dois aparelhos de ar-condicionado.
- * Quarenta micro-computadores.
- * Dois quadros de fórmica sendo 1 quadro para cada laboratório.
- * Um impressora laser jet Hp.
- * Quarenta cadeiras para alunos, e 2 mesas para professores.

* Uma televisão.

4.26.8 LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA

* Sala contendo mesas para desenho, nível automático, planímetros polares, estojo normógrafo, trenas de 10m e 50m, teodolitos de nivelção, aparelhos de GPS 72.

* Um aparelho de ar-condicionado.

* Mesas para desenho acompanhadas de banquetas giratórias.

4.27 Setores de Esportes e Recreação

Para as atividades de recreação e esporte os alunos do curso de zootecnia têm disponibilizado uma academia, uma piscina, dois campos de futebol e duas quadras poliesportivas.

4.28 REFERÊNCIAS

- BRASIL, MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394**, de 20/12/2006.

- CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Ministério da Educação. **RESOLUÇÃO Nº 4, de 2 de fevereiro de 2006**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia

- GALINKIN, Maurício. **GeoGoiás 2002**. Ed. Goiânia: Agência Ambiental de Goiás: Fundação CEBRAC: PNUMA: SEMARH, 2003.

- UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. UBABEF. **Relatório Anual 2012**.