



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS

Avenida Vicente Simões, 1.111, Nova Pouso Alegre, Pouso Alegre / MG, CEP 37553-465 - Fone: (35) 3449-6150

RES Nº81/2020/CONSUP/IFSULDEMINAS

15 de dezembro de 2020

Dispõe sobre a aprovação da alteração do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Zootecnia - IFSULDEMINAS Campus Machado, atualizando a Resolução 080/2018.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 – seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em reunião realizada na data de 15 de dezembro de 2020, **RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS Campus Machado, atualizando a Resolução 080/2018. (PPC em Anexo)

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcelo Bregagnoli**, REITOR - PRECONSUP - IFSULDEMINAS - CONSUP, em 15/12/2020 15:07:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/12/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 109675

Código de Autenticação: 250a949bbf





PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE ZOOTECNIA

MACHADO - MG

2020

GOVERNO FEDERAL**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Milton Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Wandemberg Venceslau

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Luiz Ricardo de Moura Gissoni

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cléber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sindynara Ferreira

CONSELHO SUPERIOR**PRESIDENTE**

Marcelo Bregagnoli

REPRESENTANTES DOS DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, Francisco Vitor de Paula, João Paulo de Toledo
Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza,
Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

REPRESENTANTE DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Eduardo Antônio Modena

REPRESENTANTES DO CORPO DOCENTE

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho,
Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago,
Jane Piton Serra Sanches, Antônio Sérgio da Costa, Fernando Carlos Scheffer Machado

REPRESENTANTES DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro,
João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Arthemisa Freitas Guimarães Costa,
Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

REPRESENTANTES DO CORPO DISCENTE

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco,
Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa,
Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

REPRESENTANTES DOS EGRESSOS

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas,
Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

REPRESENTANTES DAS ENTIDADES PATRONAIS

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

REPRESENTANTES DAS ENTIDADES DOS TRABALHADORES

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

REPRESENTANTES DO SETOR PÚBLICO OU ESTATAIS

Ivan Santos Pereira Neto, Mauro Fernando Rego de Mello Junior

MEMBROS NATOS

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

DIRETORES DE *CAMPUS****CAMPUS INCONFIDENTES***

Luiz Flávio Reis Fernandes

CAMPUS MACHADO

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

CAMPUS MUZAMBINHO

Renato Aparecido de Souza

CAMPUS PASSOS

João Paulo de Toledo Gomes

CAMPUS POÇOS DE CALDAS

Thiago Caproni Tavares

CAMPUS POUSO ALEGRE

Mariana Felicetti Rezende

CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS

João Olympio de Araújo Neto

CAMPUS AVANÇADO TRÊS CORAÇÕES

Francisco Vitor de Paula

COORDENADOR DO CURSO

Prof. Dr. Diego Zanetti

EQUIPE ORGANIZADORA**DOCENTES**

Alexandre Tavares Ferreira

Daiane Moreira Silva

Diego Zanetti

Gustavo Augusto de Andrade

José Antônio Dias Garcia

Nikolas de Oliveira Amaral

Paulize Honorato Ramos

Renata Maculan

Renata Mara de Souza

Renato Alves Coelho

PEDAGOGAS

Débora Jucely de Carvalho

Ellissa Castro Caixeta de Azevedo

Erlei Clementino dos Santos

TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

Maria Aparecida Avelino

Fábio Brazier

BIBLIOTECÁRIAS

Andressa Magalhães D'Andréa

Maria de Lourdes Codignoli

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Nome	Formação acadêmica	Regime de trabalho	Disciplina
Ademir Duzi Morais	Engenheiro Agrônomo, Me. em Sistemas de Produção na Agropecuária	Dedicação exclusiva	Segurança do Trabalho
Alex Uzêda de Magalhães	Engenheiro de Alimentos, Me. e Dr. em Ciência e Tecnologia dos Alimentos	Dedicação exclusiva	Qualidade e Processamento do Leite
Alexandre Tavares Ferreira	Médico Veterinário, Licenciatura plena, Me. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Anatomia dos Animais Domésticos; Higiene Veterinária
André Delly Veiga	Engenheiro Agrônomo, Me. e Dr. em Fitotecnia	Dedicação exclusiva	Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico
Augusto Marcio da Silva Junior	Bacharel em Ciência da Computação, Me. em Educação	Dedicação exclusiva	Informática Aplicada
Cloves Gomes de Carvalho Filho	Biólogo, Me. em Ensino de Ciências e Matemática, Dr. em Ciências	Dedicação exclusiva	Microbiologia Geral
Daiane Moreira Silva	Zootecnista, Me. em Ciências Veterinárias, Dra. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Fisiologia Geral dos Animais Domésticos; Zootecnia Geral; Fisiologia e Biotecnologias da Reprodução; Criação de Cães e Gatos; Criação de Animais Silvestres; Equinocultura
Diego Zanetti	Zootecnista, Me. e Dr. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Metodologia de Pesquisa; Introdução à Zootecnia; Bioclimatologia Animal; Fisiologia da Digestão; Construções Rurais; Comunicação Científica; Sociologia e Extensão Rural; Bovinocultura de Corte; Manejo e Administração em Bovinocultura
Dulcimara Carvalho Nannetti	Engenheira Agrônoma, Me. e Dra. em Fitotecnia	Dedicação exclusiva	Fertilidade do Solo
Edson Rubens Da Silva Leite	Contador e matemático, Me. em Administração e Dr.	Dedicação exclusiva	Noções de Física Aplicada

	em Ciência e Tecnologia da Madeira		
Fabiana Lúcio de Oliveira	Bióloga, Me. e Dra. em Fisiologia	Dedicação exclusiva	Histologia e Embriologia Animal
Gustavo Augusto de Andrade	Médico Veterinário, Me. e Dr. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Nutrição de Ruminantes; Bovinocultura de Leite
João Paulo Barbieri	Administrador, Me. em Engenharia de Produção	Dedicação exclusiva	Economia, Política e Desenvolvimento Rural; Gestão do Agronegócio
José Antônio Dias Garcia	Médico Veterinário, Me. em Ciências Morfológicas e Dr. em Fisiologia	40 horas semanais	Citologia
Júlio César de Carvalho	Engenheiro Agrônomo, Me. em Ciência e Tecnologia dos Alimentos	Dedicação exclusiva	Processamento da Carne, Ovos, Mel e Pescado
Leda Gonçalves Fernandes	Engenheira Agrônoma, Me. em Fitossanidade e Dra. em Entomologia	Dedicação exclusiva	Entomologia Geral
Leonardo Rubim Reis	Engenheiro Agrônomo e Biólogo, Me. e Dr. em Engenharia Agrícola	Dedicação exclusiva	Geoprocessamento, Máquinas Agrícolas
Letícia Gomes de Moraes Amaral	Médica Veterinária, Me. e Dra. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Bromatologia
Lígia Maria Stefanelli Silva	Matemática, Me. em Educação Matemática	Dedicação exclusiva	Introdução à Matemática
Luis Gonzaga de Araújo	Engenheiro Agrícola, Me. em Engenharia Agrícola e Dr. em Agronomia	Dedicação exclusiva	Agrometeorologia e Climatologia
Marcela Costa Rocha	Matemática, Me. em Estatística Aplicada e Biometria	Dedicação exclusiva	Estatística Básica; Estatística Experimental.
Nikolas de Oliveira Amaral	Zootecnista, Me. e Dr. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Metabolismo Animal; Suinocultura; Aquicultura; Manejo e Administração em Suinocultura

Patrícia de Oliveira Alvim Veiga	Engenheira Agrônoma, Me. e Dra. em Agronomia	Dedicação exclusiva	Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico
Paulize Honorato Ramos	Química, Me. e Dra. em Agroquímica	Dedicação exclusiva	Química Geral; Química Orgânica.
Renata Maculan	Zootecnista, Me. e Dra. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Forragicultura Básica; Forragicultura Aplicada; Melhoramento Animal Básico; Melhoramento Animal Aplicado; Caprino e Ovinocultura
Renata Mara de Souza Neves	Zootecnista, Me. e Dra. em Zootecnia	Dedicação exclusiva	Nutrição Animal Básica; Nutrição de Não Ruminantes; Avicultura; Apicultura; Cunicultura; Manejo e Administração em Avicultura
Renato Alves Coelho	Licenciado em Ciências Agrícolas, Me. em Agronomia	Dedicação exclusiva	Expressão Gráfica
Saul Jorge Pinto de Carvalho	Engenheiro Agrônomo, Me. e Dr. em Fitotecnia.	Dedicação exclusiva	Bioquímica
Silvana da Silva	Engenheira Agrônoma, Me. em Fisiologia Vegetal e Dra. em Solos e Nutrição de Plantas	Dedicação exclusiva	Introdução à Ciência do Solo
Sue Ellen Ester Queiroz	Engenheira Florestal, Me. em Engenharia Florestal e Dra. em Agronomia	Dedicação exclusiva	Genética
Walnir Gomes Ferreira Júnior	Engenheiro Agrônomo, Me. e Dr. em Botânica	Dedicação exclusiva	Noções de Ecologia e Gestão Ambiental
Wellington Marota Barbosa	Engenheiro Agrônomo, Me. em Botânica e Dr. em Fitotecnia	Dedicação exclusiva	Fisiologia Vegetal

SUMÁRIO

1.	DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO.....	12
1.1.	IFSULDEMINAS – Reitoria.....	12
1.2.	Entidade Mantenedora.....	12
1.3.	IFSULDEMINAS – <i>campus</i> Machado.....	13
1.4.	Coordenação do Curso	13
2.	DADOS GERAIS DO CURSO.....	14
3.	HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....	14
4.	CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO <i>CAMPUS</i> MACHADO.....	17
5.	APRESENTAÇÃO DO CURSO	19
6.	JUSTIFICATIVA.....	21
7.	OBJETIVOS DO CURSO	23
7.1.	Objetivo Geral.....	23
7.2.	Objetivos Específicos.....	23
8.	FORMAS DE ACESSO.....	24
9.	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO	26
9.1.	Legislação para a Profissão	27
10.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	29
10.1.	Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão	30
10.2.	Representação gráfica do perfil de formação	31
10.3.	Matriz Curricular.....	33
10.4.	Disciplinas optativas	39
11.	EMENTÁRIO	39
12.	METODOLOGIA	114
13.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	115
13.1.	Estágio não Obrigatório	116
14.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC).....	117
15.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. 120	
15.1.	Avaliação do Ensino.....	120
15.2.	Da Frequência	123
15.3.	Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação	124

15.4.	Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	129
15.4.1.	Terminalidade Específica	129
15.4.2.	Flexibilização Curricular	131
16.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	132
16.1.	Corpo Docente.....	132
16.2.	Corpo Discente.....	133
16.3.	Egressos.....	133
16.4.	Empresas Públicas e Privadas/Parcerias/Profissionais Liberais.....	133
16.5.	Corpo Dirigente e Coordenação	133
17.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC	134
18.	APOIO AO DISCENTE.....	136
19.	ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM TRANSTORNOS GLOBAIS	139
20.	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	140
21.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	141
22.	CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO	142
22.1.	Núcleo Docente Estruturante - NDE	142
22.2.	Funcionamento do Colegiado de Curso	144
23.	INFRAESTRUTURA	149
24.	APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO	157
25.	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	158
26.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	159
26.1	Sistema de Curso e Regime de Matrícula	159
26.2	Mobilidade Estudantil Nacional e Internacional	159
26.3	Transferência Interna e Externa e obtenção de novo título	160
27.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO	162
28.	ANEXOS.....	164

1. DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO

1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1.111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37.553-465
DDD/Telefone	(35) 3449-6150
<i>E-mail</i>	reitoria@ifsuldeminas.edu.br

1.2. Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Wandemberg Venceslau
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios, Bloco L, 4º andar, Gab. Sala 400
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-900
DDD/Telefone	(61) 2022-8684
<i>E-mail</i>	setec@mec.gov.br

1.3. IFSULDEMINAS – *campus* Machado

Nome do Instituto **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *campus* Machado**

CNPJ **10.648.539/0003-77**

Nome do Dirigente **Carlos Henrique Rodrigues Reinato**

Endereço do Instituto **Rodovia Machado – Paraguaçu, Km 03**

Bairro **Santo Antônio**

Cidade **Machado**

UF **Minas Gerais**

CEP **37.750-000**

DDD/Telefone **(35) 3295-9700**

E-mail **gabinete.machado@ifsuldeminas.edu.br**

1.4. Coordenação do Curso

Nome da Coordenadora **Daiane Moreira Silva**

Endereço Profissional **Rodovia Machado–Paraguaçu, km 03, Setor III**

Bairro **Santo Antônio**

Cidade **Machado**

UF **Minas Gerais**

CEP **37.750-000**

DDD/Telefone **(35) 3295-9700**

E-mail **daiane.moreira@ifsuldeminas.edu.br**

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Zootecnia

Tipo: Graduação - Bacharelado

Modalidade: Presencial

Local de Funcionamento: IFSULDEMINAS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - *campus* Machado

Ano de Implantação: 2014

Habilitação: Zootecnista

Turnos de Funcionamento: Diurno/Integral

Número de Vagas Oferecidas: 50 vagas

Forma de ingresso: Vestibular; Sistema de Seleção Unificada; Transferência interna e externa; Obtenção de novo título.

Requisitos de Acesso: Ensino médio completo

Duração do Curso: 5 anos ou 10 semestres

Periodicidade de oferta: Anual

Estágio Supervisionado: 300 horas

Carga Horária total: 3780 horas

Ato Autorizativo: Resolução n° 096/2013, de 16 de dezembro de 2013

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à Educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional *multicampi*, com proposta orçamentária anual para cada *campus* e a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica.

Suas unidades físicas se distribuem na região Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- *Campus* Inconfidentes;
- *Campus* Machado;
- *Campus* Muzambinho;
- *Campus* Passos;
- *Campus* Poços de Caldas;
- *Campus* Pouso Alegre;
- *Campus* avançado Carmo de Minas;
- *Campus* avançado Três Corações;
- Reitoria em Pouso Alegre.

A estrutura *multicampi* começou a constituir-se em 2008, quando a Lei nº 11.892/2008 transformou as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em *campus* Inconfidentes, *campus* Machado e *campus* Muzambinho do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

Em 2009, esses três *campi* iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos *campus* Passos, *campus* Poços de Caldas e *campus* Pouso Alegre.

Em 2013, foram criados os *campi* avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos os *campi* avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do circuito das águas mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

Com forte atuação na região sul-mineira (Figura 1), tem como principal finalidade a oferta de ensino gratuito e de qualidade nos segmentos técnico, profissional e superior.

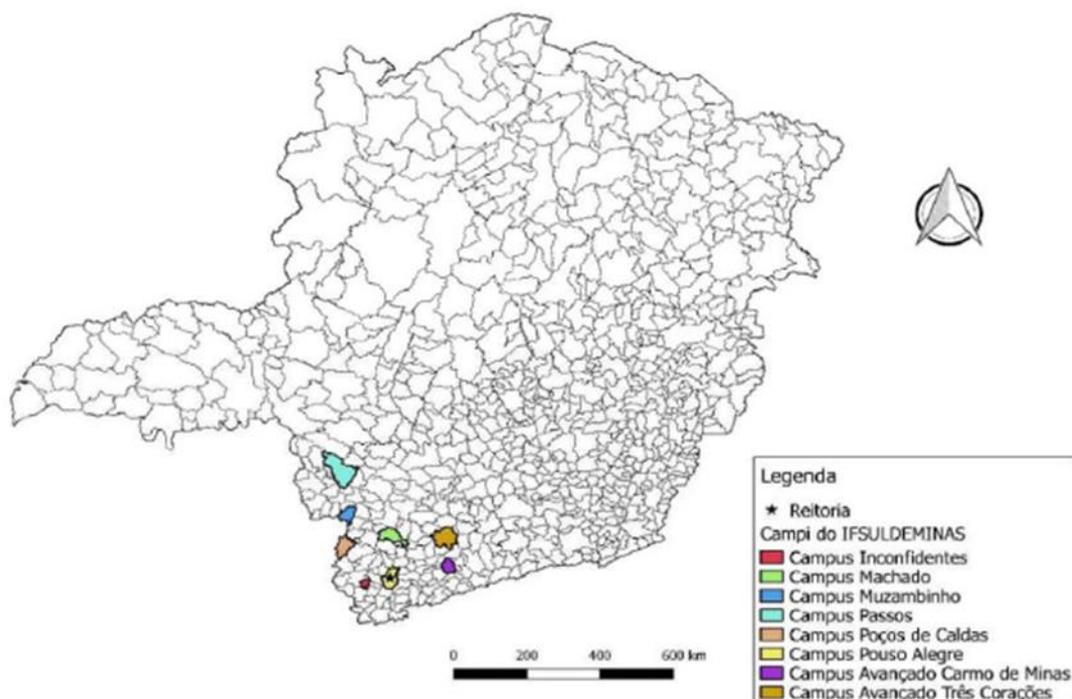


Figura 1: Mapa de localização dos municípios-sede de Campi do IFSULDEMINAS

Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional (2019)

Compete aos *campi* prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos *campi*. A Reitoria do IFSULDEMINAS é composta pelo Gabinete, cinco Pró-Reitorias (Ensino; Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação; Extensão; Administração; Gestão de Pessoas) e duas Diretorias Sistêmicas (Diretoria de Desenvolvimento Institucional; Diretoria de Tecnologia da Informação).

As Pró-Reitorias são os órgãos executivos que planejam, desenvolvem, controlam e avaliam a execução das políticas de ensino, pesquisa, extensão, administração e gestão de pessoas, homologadas pelo Conselho Superior e, a partir de orientações do Reitor, em consonância com as diretrizes emanadas do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência e Tecnologia, promovem ações que garantem a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão entre os *campi* e a sociedade em geral.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO *CAMPUS* MACHADO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - *campus* Machado foi inaugurado oficialmente como Escola de Iniciação Agrícola de Machado em 03 de julho de 1957, como uma escola voltada para as necessidades do meio rural, no sistema “Escola Fazenda”. Pelo Decreto nº 53.558 de 14 de fevereiro de 1964, foi transformado em Ginásio Agrícola de Machado e, pelo Decreto nº 83.935 de 04 de setembro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado. Hoje é uma autarquia Federal vinculada à SEMTEC/MEC sob a égide da Lei Federal nº 8.731 de 16 de novembro de 1993.

Hoje, o *campus* Machado, integra o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, criado a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a partir da fusão de três antigas Escolas Agrotécnicas localizadas nos municípios de Inconfidentes, Machado e Muzambinho visando o desenvolvimento regional por meio da excelência na educação profissional e tecnológica.

As Escolas Agrotécnicas Federais sempre se comprometeram com a formação integral dos seus alunos, mediante a oferta do ensino consoante à promoção do desenvolvimento econômico regional. Desse modo, atendem aos anseios da comunidade promovendo Educação de qualidade, prestando serviços à comunidade através das suas atividades de pesquisa e extensão, além de responderem às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual está inserida.

O *campus* Machado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais está localizado a 8 Km do centro urbano da cidade de Machado, na região sul de Minas Gerais. As regiões Sul e Sudoeste de Minas são formadas por 156 municípios, abrangendo uma área de 54614 Km², com uma população estimada em 2.618.000 habitantes. A agricultura ainda é a atividade econômica mais forte, baseada na cultura do café (30% da produção nacional, de qualidade reconhecida internacionalmente) e por uma das principais bacias leiteiras do País.

Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o *campus* Machado IFSULDEMINAS trabalha em função das necessidades regionais, capacitando mão de obra, prestando serviços, desenvolvendo pesquisa aplicada que atenda as demandas da economia local e projetos que colaboram para a qualidade de vida da população. Atento

às transformações do mundo moderno, aos novos paradigmas da Educação Nacional e às crescentes exigências do mercado de trabalho, o *campus* oferece aos seus alunos uma formação permanente para a aquisição de competências e habilidades do aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver no mais amplo sentido do desenvolvimento pessoal, social e profissional. A partir desse compromisso, o *Campus Machado* definiu a sua política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho global e o sistema educacional.

Atualmente, o *Campus Machado* oferece três cursos técnicos integrados (Agropecuária, Alimentos e Informática), quatro cursos técnicos subsequentes (Administração, Agropecuária, Enfermagem e Segurança do Trabalho), oito cursos superiores, sendo sete presenciais (Administração, Agronomia, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências Biológicas, Licenciatura em Computação, Sistemas de Informação e Zootecnia) e um na modalidade EaD (Licenciatura em Pedagogia), uma pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Pública e uma pós-graduação *Stricto Sensu* (Mestrado Profissional) em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

A infraestrutura do *campus* dispõe de Espaço Sociocultural, Auditórios, Museu de Ciências Naturais, Centro de Excelência do Café, Biblioteca, Ginásio Poliesportivo, além laboratórios técnicos especializados e de setores produtivos. O *campus* também possui dormitórios masculino e feminino, lavanderia, refeitório, assistência odontológica e médica, serviços de psicologia e acompanhamento ao educando.

Para o ensino de Zootecnia e disciplinas afins, historicamente o *campus* atua como uma Escola-Fazenda, com unidades educativas de produção das principais espécies de interesse zootécnico, fábrica de ração, unidades de beneficiamento, além de salas de aula inseridas nos setores produtivos. Tal estrutura é essencial para a real integração das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

O *campus Machado* tem avançado na perspectiva inclusiva através da constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), com regimento interno próprio, visando atender os educandos com limitação ou incapacidade para o desempenho das atividades acadêmicas. O *campus Machado*

promove a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), como preveem os Decretos n.º 5.296/2004 e n.º 5.626/2005.

Além do NAPNE, o *Campus* possui um setor diretamente ligado ao aluno, a Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando (CGAE), que está preparada para oferecer ao corpo discente o apoio necessário para o seu bem-estar. A equipe da CGAE tem como objetivo primordial a formação de cidadãos críticos e responsáveis. Para isso, o setor planeja e desenvolve ações para proporcionar aos alunos um ambiente com as condições adequadas ao processo de aprendizagem. Coordenar, acompanhar e avaliar o atendimento aos alunos, assim como orientar aqueles que apresentam problemas que interferem no seu desempenho acadêmico e/ou no cumprimento das normas disciplinares da instituição, fazem parte das atividades desenvolvidas pela CGAE.

O *campus*, alinhado ao IFSULDEMINAS busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos por meio de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas, tais como Seminários, Jornada Científica, Maratonas, Olimpíadas, Campeonatos Esportivos, Grupos de Dança, Coral e Teatro, entre outras.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do Curso de Graduação em Zootecnia do IFSULDEMINAS - *campus* Machado. Este projeto deve ser periodicamente atualizado, pois está sujeito à dinâmica natural e aos avanços permanentes do processo educativo.

O PPC está de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior Nº 04¹, de 02 de fevereiro de 2006 (Anexo A), em consonância com a Lei Nº 5.550² - de 04 de dezembro de 1968 que (Anexo B).

¹ Resolução nº 04/2006 - Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e dá outras providências.

² Lei nº 5.550/1968 - dispõe sobre o exercício da profissão de Zootecnista.

Através da Resolução Normativa nº619³, de 14 de dezembro de 1994, houve estabelecimento das atribuições profissionais do zootecnista (Anexo C).

A implantação do Curso de Graduação em Zootecnia no IFSULDEMINAS - *campus* Machado foi decidida por meio do estudo da demanda regional, registrada em Ata (Anexo D), no I Encontro de Zootecnia do Sul de Minas Gerais, que ocorreu em Machado no dia 04 de setembro de 2013. O referido Encontro contou com a presença de profissionais, professores, estudantes e produtores, os quais foram consultados sobre a possibilidade da abertura de um curso de Graduação em Zootecnia no *campus*. A participação do público foi muito efetiva na discussão sobre a possível implantação do curso. As empresas, os alunos e a comunidade em geral mostraram interesse na implantação do Curso, os quais acreditam ser pertinente à vocação agropecuária do *campus* Machado e também da região Sul de Minas, e também acreditam que os novos profissionais Zootecnistas poderiam contribuir para o desenvolvimento da região.

Na ocasião, através de um questionário, a comunidade pode opinar sobre a implantação do curso. Das 187 pessoas que responderam ao questionário, 98% foram favoráveis à consolidação da zootecnia no *campus* Machado e apenas 2% foram contra a implantação do curso. Além disso, no Anexo E, encontra-se a assinatura dos docentes que estavam de acordo com a implantação do curso.

O PPC foi elaborado por profissionais pertencentes ao quadro de servidores da Instituição com o propósito de atender às especificidades da região de Machado onde o curso é oferecido, e também às exigências do atual mercado profissional nacional. Diante do exposto, por meio da Portaria nº 56 de 25 de maio de 2017 (Anexo F), a Diretoria do *campus* Machado instituiu o Núcleo Docente Estruturante (NDE) composto pelos docentes: Alexandre Tavares Ferreira, Daiane Moreira Silva, Gustavo Augusto de Andrade, José Antônio Dias Garcia, Nikolas de Oliveira Amaral, Renata Mara de Souza, Paulize Honorato Ramos e Renato Alves Coelho.

Atualmente, o curso oferece 50 vagas, com entrada anual, via vestibular, sistema de seleção unificada, transferências interna e externa, e obtenção de novo título. O curso tem atividades em turno diurno integral, com duração entre 5 e 10 anos. Durante esse período, o discente deve cumprir carga horária de 3780 horas, divididas em 3375 horas

³ Resolução Normativa nº 619/1994 - especifica o campo de atividades do Zootecnista.

de aulas, das quais 381 horas em atividades de extensão, 300 horas de estágio supervisionado, 60 horas de atividades complementares, e o trabalho de conclusão de curso. Além de preparar o discente para atuar em todos os elos da cadeia de produção animal, o curso se preocupa em uma formação cidadã, e traz abordagens sobre direitos humanos, questões ambientais, étnico-raciais e de inclusão.

Além de atender aos requisitos institucionais obrigatórios este documento tem o propósito de apresentar à sociedade um curso com qualidade voltado para a formação de profissionais éticos, responsáveis, comprometidos com as questões sociais e com o desenvolvimento sustentável da região Sul de Minas.

6. JUSTIFICATIVA

O *campus* Machado do IFSULDEMINAS, antiga Escola Agrotécnica Federal de Machado, situa-se no município de Machado, na região Sul do Estado de Minas Gerais. A Escola foi fundada em 20 de janeiro de 1947, através do Decreto nº 22.470 da União, que fixou a rede de Ensino Agrícola no território Nacional e determinou a criação de Escolas de Iniciação Agrícola em Minas Gerais.

O *campus* Machado possui área total de 160 ha 96a 68ca, sendo a área construída de 45.409,12 m², contando, atualmente, com diversas salas de aula, laboratórios (física, química, biologia, microbiologia, qualidade do café, análise sensorial, bromatologia, grandes culturas, biotecnologia, análise de solos, anatomia animal, fisiologia e reprodução animal, laboratórios de informática), salas audiovisuais, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento para alunos, refeitório, oficina mecânica e carpintaria que proporcionam melhor aproveitamento do ensino-aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teórico-práticas. Além disso, dispõe de área para plantio e para criação de animais, permitindo aos alunos aplicação do conteúdo teórico no campo. O *campus* conta, ainda, com infraestrutura que atende à comunidade acadêmica como frota de automóveis, caminhões, tratores e implementos agrícolas, fábrica de ração, sistemas de irrigação, topografia, processamento de alimentos de origem vegetal e animal e viveiro de produção de mudas.

Com mais de 50 anos de experiência no ensino de ciências agrárias, o corpo docente do *campus* possui atualmente nove professores da área de zootecnia, além de outros docentes altamente capacitados nas áreas de agronomia, alimentos, biologia, física, química, matemática, língua portuguesa e estrangeira, entre outros, todos aptos a atuarem no curso de zootecnia.

O *campus* Machado conta ainda com vários setores produtivos zootécnicos, bem estruturados como Piscicultura, Bovinocultura (Corte e Leite), Avicultura (Corte e Postura), Suinocultura, Cunicultura, Apicultura, Equinocultura e Ovinocultura, capazes de inter-relacionar com as disciplinas da Produção Animal, possibilitando ao estudante do Curso de Zootecnia uma ampla visão das atividades profissionais e da cadeia produtiva. Os alunos poderão participar do Programa Institucional de Iniciação Científica e Inovação Tecnológica através da criação de grupos de pesquisa, desenvolvendo trabalhos nas áreas de Nutrição de Ruminantes, Nutrição de Não Ruminantes, Reprodução Animal, Forragicultura e Pastagens e Manejo de Animais. Outro aspecto importante seria a difusão das tecnologias desenvolvidas para produtores, técnicos e estudantes através de cursos, dias de campo, palestras, artigos científicos e boletins de extensão.

O Instituto, ao longo do seu tempo de existência, vem direcionando suas atividades sempre de forma a proporcionar a integração com o desenvolvimento local e regional. Dessa forma, reflete claramente sua abrangência e inserção no contexto social. Ciente desta responsabilidade e na busca de caminhos que possam aprimorar os recursos oferecidos, o IFSULDEMINAS passa a tomar como diretriz a articulação entre suas atividades e as necessidades presentes na sociedade em que está inserida.

A economia do Sul do Estado de Minas Gerais, região onde se situa o IFSULDEMINAS, está calcada na produção agropecuária, tendo o café como base produtiva e maior gerador de emprego e renda na região. Porém, outras atividades agropecuárias também se fazem presentes, como a produção leiteira, avícola, etc. Considerando que há apenas um curso de Zootecnia na região Sul de Minas, situado a aproximadamente 160 km do *campus* Machado e a crescente demanda por zootecnistas em cooperativas agropecuárias, fazendas e empresas que exploram a produção de bovinos, caprinos, ovinos, suínos, aves, equinos, piscicultura, assim como em frigoríficos, órgãos de pesquisa e consultoria e instituições de extensão, acredita-se que

o curso de zootecnia no *campus* Machado contribuirá significativamente para o desenvolvimento sócio econômico da região, contando com corpo docente especializado e estrutura voltada para esse fim.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1. Objetivo Geral

O objetivo do Curso de Zootecnia é formar profissionais de nível superior com sólida base tecnológica e científica, com visão crítica global e da conjuntura econômica, social, política e cultural, que estejam preparados para identificar e resolver problemas, gerenciar ou assistir sistemas de produção animal, otimizando a utilização de recursos potencialmente disponíveis.

7.2. Objetivos Específicos

O zootecnista formado no *campus* Machado estará qualificado ao exercício profissional, correspondente às diferentes modalidades de profissionais da Zootecnia, segundo as atividades abaixo elencadas:

- Formar profissionais éticos e comprometidos com valores morais e responsabilidade social;
- Conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica;
- Ser capaz de atuar nas cadeias agroindustriais das carnes, leite, ovos e outros produtos;
- Desenvolver sistemas produtivos contextualizados com a gestão ambiental e sustentabilidade;
- Desenvolver atividades de pesquisa e extensão nas diferentes áreas de interesse zootécnico;
- Formar zootecnistas empreendedores e com perfil proativo;
- Capacitar os alunos para gerenciar e assistir propriedades rurais utilizando de conceitos de sustentabilidade ambiental;

- Formar zootecnistas capazes de trabalhar para atender à demanda da sociedade por produtos de origem animal de qualidade;
- Capacitar zootecnistas para que possam promover a produção animal visando sempre o bem-estar animal e o respeito ao meio ambiente.

8. FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso de Zootecnia ocorrerá mediante processo seletivo, pautado no princípio de igualdade de oportunidades para acesso e permanência na Instituição, materializado em edital próprio, de acordo com a legislação pertinente.

O IFSULDEMINAS adota a seleção pelo Vestibular, na forma de uma prova escrita de conhecimentos básicos e específicos, e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), onde os candidatos interessados em concorrer a vagas dos cursos superiores devem se inscrever por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), do Ministério da Educação (MEC).

Do total de vagas ofertadas pelo IFSULDEMINAS 50% são reservadas à inclusão social por sistema de cotas (vagas de ação afirmativa).

Outra forma de acesso ao curso de Zootecnia será através de transferência externa/interna regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes.

Para concorrer às vagas o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente, respeitando-se sempre os princípios da equidade. A seleção de candidatos ao ingresso no curso de Graduação em Zootecnia será realizada mediante Processo Seletivo, promovido pela Comissão Permanente de Vestibular do IFSULDEMINAS ou pelos critérios definidos nos editais nacionais do SISU.

Para a realização do processo seletivo do IFSULDEMINAS será constituída comissão composta por representantes de todos os *Campi*. Para inscrição no processo seletivo, o candidato deverá apresentar os documentos solicitados em edital que irá descrever, entre outras informações, os requisitos de inscrição, turno, duração e número de vagas do curso, data, hora, local de realização das provas e os critérios de aprovação e classificação. O Manual do Candidato, além de todas as informações contidas no

edital, apresentará instruções explícitas sobre o programa das provas (abordando as disciplinas e itens do conteúdo) e as informações sobre data, horário e documentos necessários para o procedimento de matrícula.

Como forma alternativa de ingresso para vagas ociosas no curso está a possibilidade de transferência de outra Instituição, desde que atendidas as condições estabelecidas na Resolução nº 69⁴, de 14 de novembro de 2017 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS. A aceitação de transferências de alunos de instituições congêneres de ensino superior, em curso similar ou área afim, estará condicionada à disponibilidade de vagas e análise de compatibilidade curricular obedecendo aos critérios do edital aberto para tal.

Os pedidos de transferência serão recebidos somente no prazo estabelecido em edital, salvo nos casos previstos em lei ou por motivo justo e devidamente comprovado, com aprovação do Colegiado do curso, sem prejuízo da análise curricular. Não serão aceitas transferências para o semestre inicial quando o ingresso a ele se der por meio de exames classificatórios, exceto nos casos previstos em lei, devidamente caracterizados.

A aceitação de transferência de estudantes oriundos de estabelecimentos estrangeiros, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e das normas enumeradas pelo regimento interno dos cursos superiores.

Para ingressar no curso de Bacharelado em Zootecnia em casos nos quais o candidato seja portador de diploma de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, o processo será condicionado à existência da vaga no curso. As demais condições e requisitos para ingresso destes candidatos estarão definidos em regimento interno.

O discente poderá ser dispensado de cursar disciplinas que já tenha cursado em outra Instituição, desde que os conteúdos, carga horária e as metodologias desenvolvidas sejam julgados equivalentes aos do curso de Bacharelado em Zootecnia do *campus* Machado, observando-se a organização curricular do mesmo, conforme parecer do Conselho Nacional de Educação.

Para verificação da compatibilidade curricular, o *campus* Machado deverá exigir o Histórico Escolar, a Estrutura ou Matriz Curricular, bem como os Programas de

⁴ Resolução 69/2017 – Dispõe sobre a aprovação das alterações das Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.

Ensino desenvolvidos no estabelecimento de origem que deverão ser encaminhados à secretaria escolar.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Curso de Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – *campus* Machado, em atendimento ao Artigo 5º das DCN, enseja que o seu egresso tenha como perfil uma sólida formação a partir dos conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia e que para isso seja dotado de consciência ética, política, humanista e com uma visão crítica e global dos aspectos econômicos, sociais, políticos, ambientais e culturais da sua região de atuação. São constituintes desse perfil também a capacidade de comunicação e integração, raciocínio lógico, interpretativo e analítico em busca da solução de problemas e ainda, a capacidade de atuação em diferentes situações, promovendo assim o bem-estar, a qualidade de vida de cidadãos e comunidades, a compreensão da importância do contínuo aprimoramento das suas competências e habilidades profissionais.

O curso de Zootecnia visa formar profissionais com formação superior sólida para atuar junto aos meios de produção, pesquisa, ensino e extensão zootécnica, através da aplicação dos fatores de produção, visando o aumento da produtividade animal que atenda aos interesses sociais da comunidade em que estiver inserida com consciência ética, política, humanista e ambiental. O profissional formado em Zootecnia é denominado de zootecnista.

O zootecnista é um profissional das Ciências Agrárias responsável pela criação racional de animais domésticos ou em domesticação (silvestres). Seu trabalho começa com aplicação de técnicas para melhorar geneticamente os animais a serem utilizados na produção, depois acompanha todo o desempenho produtivo do animal através do controle da nutrição, do manejo e da sanidade do rebanho, também é responsável pela avaliação dos alimentos produzidos após o abate, garantindo a segurança alimentar do consumidor. Compete ainda ao zootecnista, o registro e controle dos animais por meio das associações de raças e do supervisionamento de exposições oficiais a que concorrem esses animais.

O zootecnista deve apresentar raciocínio lógico, interpretativo e analítico, bem como capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais. Os zootecnistas podem trabalhar em fazendas, granjas, fábricas de ração, empresas de laticínios, laboratórios, órgãos governamentais, instituições de pesquisa e em instituições de ensino.

O profissional formado pelo IFSULDEMINAS - *campus* Machado terá o diferencial de aprender aliando sempre a teoria com a prática, o que o capacitará para desempenhar diretamente as suas funções após a sua formação, atendendo a demanda crescente das empresas da região. Outro diferencial é a visão humanística do profissional, dada a abordagem específica de temas como a educação das relações étnico-raciais, o estudo de história e cultura afro-brasileira e africana, direitos humanos e educação ambiental tanto em disciplinas específicas quanto de maneira interdisciplinar.

9.1. Legislação para a Profissão

A profissão de zootecnista foi regulamentada pela Lei nº 5.550 - de 04 de dezembro de 1968. O Conselho Federal de Medicina Veterinária, no uso de suas atribuições legais elencadas no Art. 16, da Lei n.º 5.517, de 23 de outubro de 1968, através da resolução nº 619, de 14 de dezembro de 1994, no seu artigo 1º especificou o campo de atividades do zootecnista como sendo:

- a. *Promoção do melhoramento dos rebanhos, abrangendo conhecimentos bioclimatológicos e genéticos para produção de animais precoces, resistentes e de elevada produtividade;*
- b. *Supervisão e assessoramento na inscrição de animais em sociedades de registro genealógico e em provas zootécnicas;*
- c. *Formulação, preparação, balanceamento e controle da qualidade das rações para animais;*
- d. *Desenvolvimento de trabalhos de nutrição que envolvam conhecimentos bioquímicos e fisiológicos que visem melhorar a produção e produtividade dos animais;*

- e. *Elaborar, orientar e administrar a execução de projetos agropecuários na área de produção animal;*
- f. *Supervisão, planejamento e execução de pesquisas, visando gerar tecnologias e orientações à criação de animais;*
- g. *Desenvolver atividades de assistência técnica e extensão rural na área de produção animal;*
- h. *Supervisão, assessoramento e execução de exposições e feiras agropecuárias, julgamento de animais e implantação de parque de exposições;*
- i. *Avaliar, classificar e tipificar carcaças;*
- j. *Planejar e executar projetos de construções rurais específicos de produção animal;*
- l. *Implantar e manejar pastagens envolvendo o preparo, adubação e conservação do solo;*
- m. *Administrar propriedades rurais;*
- n. *Revogado pela Resolução nº 740, de 08/05/2003 - DOU 18/05/2003*
- o. *Direção de instituições de ensino e de pesquisa na área de produção animal;*
- p. *Regência de disciplinas ligadas a produção animal no âmbito de graduação, pós-graduação e em quaisquer níveis de ensino;*
- q. *Desenvolvimento de Atividades que visem à preservação do meio ambiente.*

A Resolução nº 4 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior - CNE/CES, de 02 de fevereiro de 2006, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Zootecnia. O perfil desejado para o zootecnista graduado é definido em seu Art. 5º tendo como base uma formação política, humanista, crítica e reflexiva. Também se espera que o mesmo esteja capacitado a integrar com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

O Art. 6º da DCN trata das habilidades e competências que os cursos de Zootecnia devem propiciar ao futuro zootecnista. O artigo destaca como competências e habilidades do zootecnista o planejamento, coordenação e administração de propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias animais visando a maior produtividade, o equilíbrio ambiental e a segurança alimentar humana. Ainda segundo as mesmas diretrizes, o zootecnista também deve responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas. Além disso, o profissional deve atuar com visão empreendedora e perfil proativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social.

As questões relativas ao PPC são discutidas no artigo 6º, parágrafo único da DCN, apontando com destaque, para atividades o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas e a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos necessários à concepção e à prática do zootecnista, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso de Zootecnia, ofertado pelo IFSULDEMINAS - *campus* Machado, está estruturado em dez períodos integrados e complementares entre si, distribuídos em cinco anos, que contemplam as competências gerais da área de ciências agrárias como, também, as competências para atividades específicas, voltadas aos princípios da Morfologia e Fisiologia Animal, Higiene e Profilaxia Animal, Genética, Melhoramento e Reprodução Animal, Nutrição e Alimentação e Produção Animal e Industrialização.

A Educação das Relações Étnico-Raciais, o estudo de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e o tema Direitos Humanos serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Sociologia e Extensão Rural (Resoluções CNE nº 1/2004⁵). Todavia, este assunto poderá ser abordado de forma interdisciplinar com a disciplina

⁵ Resolução CNE nº1/2004 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Introdução à Zootecnia, especialmente no que se refere aos aspectos inerentes à atuação do Zootecnista.

O assunto de Educação Ambiental, em atendimento a Lei Nº 9.795/1999⁶ e Decreto nº 4.281/2002⁷, será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Noções de Ecologia e Gestão Ambiental. Todavia, este assunto poderá ser abordado de forma interdisciplinar nas disciplinas profissionais específicas, especialmente na disciplina Higiene Veterinária, no que se refere ao manejo de dejetos.

Em atendimento ao Decreto Nº 5.626/2005⁸, a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 32 horas, poderá ser cursada como optativa pelos alunos do curso de Zootecnia a partir do 3º período do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, sempre que oferecida.

No decorrer do curso os discentes deverão cumprir 3375 horas de disciplinas obrigatórias, incluídas as 381 horas de atividades de extensão da matriz curricular e participar de Atividades Complementares (AC) que totalizarão 60 horas da carga horária de integralização do curso. O Trabalho de Conclusão de Curso será obrigatório e oferecido através de orientação de professor da área, totalizando 45 horas. O discente deverá ainda, cumprir obrigatoriamente 300 horas de Estágio Curricular Obrigatório que possibilitará a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso e a aquisição e solidificação dos conhecimentos práticos supervisionados. O prazo máximo de integralização do Curso de Zootecnia é o dobro do previsto para a duração do curso. Portanto, o Curso Zootecnia terá uma carga horária total de 3780 horas.

10.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

A Reitoria do IFSULDEMINAS, através das Pró-Reitorias de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e Extensão, assim como o *campus* Machado deverão incentivar e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e promover eventos de

⁶ Lei nº 9.795/99 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

⁷ Decreto nº 4.281/02 -

Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

⁸ Decreto nº 5.626/05 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

extensão. Associado a essas atividades e, na medida do possível, os estudantes do curso deverão ser envolvidos nas atividades de pesquisa e estarão amparados pelo regimento dos Núcleos Institucionais de Pesquisa e Extensão - NIPE regulamentado pela Resolução Nº 056/2011⁹ de 08 de Dezembro de 2011 na busca da promoção de uma extensão aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição. Quanto às atividades de extensão, os alunos deverão participar dos eventos, como ouvintes, apresentando trabalhos e como monitores ou integrantes das equipes organizadoras dos eventos. Além disso, os alunos serão estimulados a participar de congressos ou eventos em âmbito local, regional e nacional. Convém ressaltar a necessidade de que os programas de monitoria das disciplinas de formação específica, assim como, os projetos de extensão sejam ampliados, pois desempenham importante papel nas atividades de inserção dos alunos nas atividades pertinentes ao curso. As atividades de monitoria serão regulamentadas segundo Resolução CONSUP Nº 12/2013¹⁰ de 29 de Abril de 2013. Adicionalmente, o item 11.1 detalha a curricularização das atividades de extensão.

10.2. Representação gráfica do perfil de formação

A tabela a seguir apresenta de forma gráfica o perfil de formação, constando os componentes curriculares e a respectiva carga horária.

⁹ Resolução nº 56/2011 - Dispõe sobre a aprovação do Regimento do Núcleo de Pesquisa e Extensão (NIPE).

¹⁰ Resolução nº 12/2013 - Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Programa de Monitoria de Ensino.

Período	Componente curricular e carga horária							
1º	Citologia 60 horas	Metodologia de Pesquisa 30 horas	Noções de Física Aplicada 45 horas	Introdução à Matemática 30 horas	Introdução a Zootecnia 30 horas	Química Geral 60 horas	Anatomia dos Animais Domésticos 60 horas	
2º	Histologia e Embriologia Animal 60 horas	Expressão Gráfica 45 horas	Estatística Básica 45 horas	Geoprocessamento 60 horas	Informática Aplicada 30 horas	Microbiologia Geral 45 horas	Noções de Ecologia e Gestão Ambiental 30 horas	Química Orgânica 45 horas
3º	Bioquímica 60 horas	Bromatologia 30 horas	Estatística Experimental 60 horas	Fisiologia Geral dos Animais Domésticos 60 horas	Introdução à Ciência do Solo 30 horas	Segurança do Trabalho 30 horas	Agrometeorologia e Climatologia 30 horas	Zootecnia Geral 30 horas
4º	Bioclimatologia Animal 30 horas	Fertilidade do Solo 60 horas	Fisiologia da Digestão 60 horas	Fisiologia Vegetal 60 horas	Genética 60 horas	Economia, Política e Desenvolvimento Rural 30 horas	Máquinas Agrícolas 60 horas	
5º	Construções Rurais 60 horas	Entomologia Geral 60 horas	Gestão do Agronegócio 60 horas	Forragicultura Básica 60 horas	Metabolismo Animal 60 horas	Nutrição Animal Básica 60 horas		
6º	Higiene Veterinária 30 horas	Fisiologia e Biotecnologias da Reprodução 60 horas	Forragicultura Aplicada 45 horas	Nutrição de Não Ruminantes 60 horas	Comunicação Científica 30 horas	Sociologia e Extensão Rural 30 horas	Melhoramento Animal Básico 60 horas	Projeto Integrador I 60 horas
7º	Avicultura 60 horas	Apicultura 60 horas	Criação de Cães e Gatos 60 horas	Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico 60 horas	Melhoramento Animal Aplicado 60 horas	Nutrição de Ruminantes 60 horas	Projeto Integrador II 60 horas	
8º	Caprino e Ovinocultura 60 horas	Bovinocultura de Corte 60 horas	Aquicultura 60 horas	Bovinocultura de Leite 60 horas	Cunicultura 30 horas	Processamento da Carne, Ovos, Mel e Pescado 60 horas	Suinocultura 60 horas	
9º	Criação de Animais Silvestres 60 horas	Equinocultura 60 horas	Manejo e Administração em Avicultura 75 horas	Manejo e Administração em Bovinocultura 75 horas	Manejo e Administração em Suinocultura 75 horas	Qualidade e Processamento do Leite 60 horas		
10º	Atividades Complementares 60 horas	Práticas de Extensão 60 horas	Estágio Curricular Supervisionado 300 horas	Trabalho de Conclusão de Curso 45 horas				

*O 10º período é destinado à conclusão dos componentes curriculares obrigatórios, os quais podem ser desenvolvidos em outros períodos, segundo normas específicas de cada componente, e não apenas no 10º período.

10.3. Matriz Curricular

A elaboração participativa da matriz curricular do Curso de Zootecnia propõe fornecer subsídios para que o egresso possa atuar em qualquer região geográfica. Desse modo, o Bacharel em Zootecnia formado pelo IFSULDEMINAS - *campus* Machado poderá inserir-se em qualquer campo do saber relacionado à produção animal, sendo capaz de tomar decisões tecnicamente corretas, de forma criativa, dinâmica e ética.

Os conteúdos curriculares do curso de graduação em Zootecnia contemplam: Morfologia e Fisiologia Animal, Higiene e Profilaxia Animal, Ciências Exatas e Aplicadas, Ciências Ambientais, Ciências Agrônomicas, Ciências Econômicas e Sociais, Genética, Melhoramento e Reprodução Animal, Nutrição e Alimentação e Produção Animal e Industrialização, conforme Artigo 7º da Resolução nº 4 do CNE. Os dados gerais do curso são apresentados no quadro a seguir.

Dados Gerais do Curso	
Carga Horária Total das Disciplinas Atividades de Extensão (10% da carga horária total do curso) já incluída.	3375 h
Trabalho de Conclusão de Curso	45 h
Estágio Supervisionado	300 h
Atividades Complementares	60 h
Carga Horária Total do Curso	3780 h
Língua Brasileira de Sinais (Optativa)	30 h
Carga Horária Total do Curso (com Optativa)	3810 h

Curricularização da Extensão	Carga Horária
Exigidas (10% da CH Total do Curso)	378 h
Proposta	381 h

A matriz curricular é apresentada no quadro a seguir. Nela, “T/P” se refere a carga horária teórica e prática. A divisão da carga horária entre teoria e prática estará registrada no plano de ensino de cada disciplina.

1º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Citologia	4	80	60 h	-	60 h
Metodologia de Pesquisa	2	40	30 h	-	30 h
Noções de Física Aplicada	3	60	45 h	-	45 h
Introdução à Matemática	2	40	30 h	-	30 h
Introdução a Zootecnia	2	40	30 h	-	30 h
Química Geral	4	80	60 h	-	60 h
Anatomia dos Animais Domésticos	4	80	60 h	-	60 h
Total período	21		315 h	0 h	315 h
Total acumulado			315 h	0 h	315 h
2º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Histologia e Embriologia Animal	4	80	60 h	-	60 h
Expressão Gráfica	3	60	45 h	-	45 h
Estatística Básica	3	60	45 h	-	45 h
Geoprocessamento	4	80	60 h	-	60 h
Informática Aplicada	2	40	30 h	-	30 h
Microbiologia Geral	3	60	45 h	-	45 h
Noções de Ecologia e Gestão Ambiental	2	40	30 h	-	30 h
Química Orgânica	3	60	45 h	-	45 h
Total período	24		360 h	0 h	360 h
Total acumulado			675 h	0 h	675 h

3º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Bioquímica	4	80	60 h	-	60 h
Bromatologia	2	40	30 h	-	30 h
Estatística Experimental	4	80	60 h	-	60 h
Fisiologia Geral dos Animais Domésticos	4	80	60 h	-	60 h
Introdução à Ciência do Solo	2	40	30 h	-	30 h
Segurança do Trabalho	2	40	30 h	-	30 h
Agrometeorologia e Climatologia	2	40	30 h	-	30 h
Zootecnia Geral	2	40	30 h	-	30 h
Total período	22		330 h	0 h	330 h
Total acumulado			1005 h	0 h	1005 h
4º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Bioclimatologia Animal	2	40	30 h	-	30 h
Fertilidade do Solo	4	80	60 h	-	60 h
Fisiologia da Digestão	4	80	60 h	-	60 h
Fisiologia Vegetal	4	80	60 h	-	60 h
Genética	4	80	60 h	-	60 h
Economia, Política e Desenvolvimento Rural	2	40	30 h	-	30 h
Máquinas Agrícolas	4	80	60 h	-	60 h
Total período	24		360 h	0 h	360 h
Total acumulado			1365 h	0 h	1365 h

5º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Construções Rurais	4	80	60 h	-	60 h
Entomologia Geral	4	80	60 h	-	60 h
Gestão do Agronegócio	4	80	60 h	-	60 h
Forragicultura Básica	4	80	60 h	-	60 h
Metabolismo Animal	4	80	60 h	-	60 h
Nutrição Animal Básica	4	80	60 h	-	60 h
Total período	24		360 h	0 h	360 h
Total acumulado			1725 h	0 h	1725 h
6º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Higiene Veterinária	2	40	30 h	-	30 h
Fisiologia e Biotecnologias da Reprodução	4	80	60 h	-	60 h
Forragicultura Aplicada	3	60	45 h	-	45 h
Nutrição de Não Ruminantes	4	80	60 h	-	60 h
Comunicação científica	2	40	30 h	-	30 h
Sociologia e Extensão Rural	2	40	30 h	-	30 h
Melhoramento Animal Básico	4	80	60 h	-	60 h
Projeto integrador I				60 h	60 h
Total período	21		315 h	60 h	375 h
Total acumulado			2040 h	60 h	2100 h

7º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Avicultura	4	80	60 h	-	60 h
Apicultura	4	80	60 h	-	60 h
Criação de Cães e Gatos	4	80	60 h	-	60 h
Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	4	80	60 h	-	60 h
Melhoramento Animal Aplicado	4	80	60 h	-	60 h
Nutrição de Ruminantes	4	80	60 h	-	60 h
Projeto integrador II				60 h	60 h
Total período	24		360 h	60 h	420 h
Total acumulado			2400 h	120 h	2520 h
8º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Caprino e Ovinocultura	4	80	60 h	-	60 h
Bovinocultura de Corte	4	80	60 h	-	60 h
Aquicultura	4	80	60 h	-	60 h
Bovinocultura de Leite	4	80	60 h	-	60 h
Cunicultura	2	40	30 h	-	30 h
Processamento da Carne, Ovos, Mel e Pescado	4	80	60 h	-	60 h
Suinocultura	4	80	60 h	-	60 h
Total período	26		390 h	-	390 h
Total acumulado			2790 h	120 h	2910 h

9º Período					
Disciplina	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Criação de Animais Silvestres	4	80	60 h	-	60 h
Equinocultura	4	80	60 h	-	60 h
Manejo e Administração em Avicultura	5	100	8 h	67 h	75 h
Manejo e Administração em Bovinocultura	5	100	8 h	67 h	75 h
Manejo e Administração em Suinocultura	5	100	8 h	67 h	75 h
Qualidade e Processamento do Leite	4	80	60 h	-	60 h
Total período	27		204 h	201 h	405 h
Total acumulado			2994 h	321 h	3315 h
10º Período*					
Componente curricular	Aulas		Carga Horária		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	T/P	Extensão	
Atividades Complementares	-	-	-	-	60 h
Práticas de Extensão			-	60 h	60 h
Estágio Curricular Supervisionado	-	-	-	-	300 h
Trabalho de Conclusão de Curso	-	-	-	-	45 h
Total período			0 h	60 h	465 h
Total acumulado			2994 h	381 h	3780 h

*O 10º período é destinado à conclusão dos componentes curriculares obrigatórios, os quais podem ser desenvolvidos em outros períodos, segundo normas específicas de cada componente, e não apenas no 10º período.

10.4. Disciplinas optativas

As disciplinas optativas são de livre escolha do estudante regular e visam à complementação, enriquecimento cultural e atualização de conhecimentos específicos para formação do discente. O curso de Zootecnia do IFSULDEMINAS - *campus* Machado oferece a disciplina de Libras como optativa, com base na Resolução 69/2017 do CONSUP podendo ser cursada juntamente com os cursos de licenciatura do *campus*.

Relação das Disciplinas Optativas (Não Obrigatórias)			
Disciplina	Aulas		Carga Horária Total
	Semana	Semestre	
Língua Brasileira de Sinais (Libras)	2	40	30 h

* A disciplina de Libras é ofertada semestralmente para todos os cursos superiores do *campus* Machado, sendo a matrícula dos discentes em Zootecnia condicionada à disponibilidade de vagas. O preenchimento das vagas prioriza discentes dos cursos onde a disciplina é obrigatória.

11. EMENTÁRIO

O conjunto de tabelas a seguir traz as ementas de cada uma das disciplinas oferecidas para o curso de Zootecnia do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, de acordo com a matriz curricular.

Nome da Disciplina: CITOLOGIA			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Tecnologia da biologia celular. Histórico da célula. Utilização de um microscópio de luz. Estudo comparativo entre células procariontes e eucariontes; e célula animal e vegetal. Estruturas e funções da parede celular, membrana plasmática e organelas citoplasmáticas. Sistema de endomembranas (secreção e digestão intracelular). Produção e armazenamento de energia. Processos de síntese na célula. Movimentos celulares. Núcleo interfásico. Núcleo em divisão.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOLSOVER, S.R.; HYAMS, J.S.; SHEPHARD, E.A.; WHITE H.A.; WIEDEMANN, C.G. Biologia Celular. 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. De Robertis, Bases da Biologia Celular e Molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2011.</p> <p>CARVALHO, C. V.; RICCI, G.; AFFONSO, R. Guia Prático em Biologia Molecular. São Paulo: Editora Yendis, 2010.</p> <p>MAILLET, M. Biologia Celular. 8ª ed. São Paulo: Santos editor, 2003.</p> <p>MATIOLI, S. R.; FERNANDES, F. M. C. Biologia Molecular e Evolução. 2ª ed. Ribeirão Preto: Editora-ME, 2012.</p> <p>TURNER, P.C.; MCLENNAN, A.G.; BATES, A.D.; WHITE, M.R.H. Biologia Molecular. 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p>			

Nome da Disciplina: METODOLOGIA DE PESQUISA			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Evolução da ciência e do conhecimento. Linguagem científica. Projeto de pesquisa, características, finalidades, tipos de pesquisa, natureza e objetivos da pesquisa. Fundamentação teórica da pesquisa. Método científico. Revisão de literatura e bases online de busca. Diretrizes para elaboração do projeto de pesquisa. Elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. Diretrizes do trabalho científico para formatação, indicação de citações, uso de fontes de informação e organização de referências. Plágio. Padronização do trabalho e normas da ABNT.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARROS, A. J. P., LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p.</p> <p>KÖCHE, J. A. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 182 p.</p> <p>MARCONI, M. A., LAKATO, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 8ª ed. Atual. São Paulo: Atlas, c2017. 346 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnica. 24ª ed. Campinas: Papirus, 2012. 224 p.</p> <p>CERVO, A. L., BERVIAN, P. A., SILVA, R. Metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. 162 p.</p> <p>LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001. 288 p.</p> <p>LOPES, E.A., RUAS, R.A.A., VISÔTTO, L.E., et al. Pesquisa científica e inovação tecnológica. Visconde do Rio Branco, MG: Suprema, 2013. 114 p.</p> <p>SANTOS, J. A., PARRA FILHO, D. Metodologia científica. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 251 p.</p>			

Nome da Disciplina: NOÇÕES DE FÍSICA APLICADA			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 3
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Mecânica: Torque e Equilíbrio Estático. Máquinas simples e ganho mecânico (polias e Talhas). Energia Mecânica, Conservação da Energia, Rendimento e Potência e suas Aplicações em máquinas e situações cotidianas. Termodinâmica: Conceito de calor e energia. Aplicação da Termodinâmica em Máquinas Térmicas. Mecânica de Fluidos: Hidrostática e Hidrodinâmica Aplicada em Tubulações e Escoamento laminar. Eletrodinâmica e Eletrostática: Conceitos Básicos de Eletrostática, Aplicações da Eletrodinâmica em Circuitos Básicos Residenciais e Geração de Energia.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>TIPLER, P. A.; MOSCA G. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.2 Eletricidade e Magnetismo, Óptica.</p> <p>TIPLER, P. A.; MOSCA G. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 788 p. v.1.</p> <p>TIPLER, P. A.; MOSCA G. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.3 Física Moderna, Mecânica Quântica e Física da Matéria.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GASPAR, A. Física. São Paulo: Ática, 2005. 552 p.</p> <p>GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. Física. Scipione, 2005. 472 p.</p> <p>CHIQUETO, Marcos - VALENTIM, Bárbara - PAGLIARI, Estéfano. Aprendendo Física: Física térmica e ondas. 1 ed, 1996</p> <p>GARCIA, E. A. C. Biofísica. Sao Paulo: Sarvier, 2002. 387 p.</p> <p>Física 2: Física Térmica e Óptica / GREF (Grupo de Reestruturação de Ensino de Física) - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2005.</p>			

Nome da Disciplina: INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Matrizes: tipos, operações com matrizes, inversão de matrizes. Determinantes: definição, regras para cálculo. Sistemas de equações lineares: tipos de sistemas, resolução de sistemas: regras. Funções: função linear, função quadrática.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHIUMMO, A.; MAIO, W. Fundamentos de matemática. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>GOLDSTEIN, L. J. et. al. Matemática aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MACHADO, M. A. S.; SILVA, L. M. O. Matemática: aplicada a administração, economia. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>MARK, Z. Matemática básica e pré-álgebra para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.</p> <p>NASCIMENTO, S. V. Matemática do ensino fundamental e médio aplicada. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.</p> <p>SILVA, S. M.; SILVA, E. M. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>REYNOLDS, J. Matemática aplicada. São Paulo: Masgraw Hill, 2007.</p>			

Nome da Disciplina: INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
<p>Introdução ao estudo e histórico da Zootecnia. Deontologia. Código de ética e conduta do zootecnista. Importância da Zootecnia no contexto socioeconômico. Legislações. Áreas de atuação e desafios do profissional. Origem, evolução e domesticação das espécies. Sistemas de produção animal. Visão geral das principais atividades de produção animal no Brasil. Temas transversais: Direitos Humanos (Resolução N° 1/2012) e Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei n° 11.645/2008; Resolução CNE/CP n° 01/2004).</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>DOMINGUES, O. Elementos de zootecnia tropical. São Paulo: Editora Nobel, 3ª edição, 1977, 144 p.</p> <p>DOMINGUES, O. O Zebu: sua reprodução e multiplicação dirigida. São Paulo: Editora Nobel, 1970. 188 p.</p> <p>FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2005. 371p.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>ALBINO, L.F.T. et al. Criação de frango e galinha caipira: sistema alternativo de criação de aves. 4ª ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014, 310 p.</p> <p>LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife, PE: Livraria e Editora Rural, 2000. 268 p.</p> <p>LUSH, J.L. Melhoramento genético dos animais domésticos. Editora SEDEGRA (Sociedade Editora e Gráfica LTDA), Rio de Janeiro, 1964. 570 p.</p> <p>MILLEN, E. Zootecnia e veterinária: teorias e práticas rurais. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, Campinas, v. 2, 1982, 344 p.</p> <p>RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura - criação racional de caprinos. São Paulo: Editora Nobel, 1998. 318p.</p>			

Nome da Disciplina: QUÍMICA GERAL			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
Ementa: Conceitos de química. Ligações Químicas e Forças intermoleculares. Reações químicas. Soluções. Cinética e equilíbrio.			
Bibliografia Básica: ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre. Bookman, 2012. BROWN, T.; LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo. Pearson Prentice-Hall, 2005. CHANG, R. Química geral: conceitos essenciais. 4. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.			
Bibliografia Complementar: BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1995 KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas , v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas , v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010. MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química: volume único. São Paulo: Scipione, 2006.			

Nome da Disciplina: ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS			
Período: 1º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao estudo da anatomia: conceitos gerais, nomenclatura anatômica, indicativos de posição e direção. Osteologia: conceitos gerais e classificação. Sindesmologia: conceitos, classificação e componentes. Miologia: conceitos gerais e classificação. Sistemas digestivo, respiratório, urinário, genital, circulatório, endócrino e tegumentar.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DYCE, K.M., SACK, W.O., WENSING, C.J.G. Tratado de anatomia veterinária. São Paulo: Elsevier, 4ª ed. 2010. 567 p.</p> <p>GETTY, R.; SISSON; GROSSMAN. Anatomia dos animais domésticos. 5ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008. v.1 e v.2. 2048 p.</p> <p>POPESKO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. 4ª ed. São Paulo, Editora Artmed, 2011.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ASHDOWN, R.R., STANLEY, D. Atlas colorido de anatomia veterinária. Os ruminantes. São Paulo: Elsevier, 2011. 272 p.</p> <p>KONIG, H. E.; LIEBICH, H. Anatomia Dos Animais Domésticos - Textos e Atlas Colorido - 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>MILLER, M. E.; EVANS, H. E.; CHRISTENSEN, G. C. Anatomy of the dog. Toronto: W.B. Saunders Company, 1979.</p> <p>MONTANÉ, L.; BOURDELLE, E. Anatomia regionale des animaux domestiques. Paris: J.B. Baillièrre, 1917.</p> <p>NICKEL, R.; SCHUMMER, A.; SEIFERLE, E. The anatomy of domestic animals. Berlim: Verlag Paul Parey, 1973.</p>			

Nome da Disciplina: HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA ANIMAL			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
Introdução à Histologia e Embriologia. Tecido epitelial. Tecido conjuntivo. Tecido adiposo. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Tecido sanguíneo e hemocitopoese. Tecidos musculares. Tecido nervoso. Gametogênese. Reprodução sexual e desenvolvimento embrionário. Clivagem. Blástula e implantação. Gastrulação e neurulação. Fechamento do embrião. Anexos embrionários.			
Bibliografia Básica:			
GARCIA, S. M. L.; FERNANDEZ, C. G. Embriologia . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 416 p., 2000.			
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica . 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.			
MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N. Embriologia básica . 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.			
Bibliografia Complementar:			
Di FIORE, M. H. Atlas de histologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.			
GARTNER, L. P.; HIATT, J.L.; STRUM, J.M. Histologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.			
KERR, J. B. Atlas de histologia funcional . Porto Alegre: Artmed, 2000.			
ROSS, M. H.; REITH, E. J.; ROMRELL, L. J. Histologia . 2ª ed. São Paulo: Panamericana, 1993.			
SAMUELSON, D. A. Tratado de histologia veterinária . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 544 p.			

Nome da Disciplina: EXPRESSÃO GRÁFICA			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 3
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao desenho técnico. Caligrafia técnica, símbolos e linhas. Escalas e dimensionamento. Desenho arquitetônico. Desenho topográfico. Elaboração e apresentação de projeto arquitetônico residencial unifamiliar e de instalação agropecuária.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MAGUIRE, D.E. SIMMONS, C.H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. Brasil: Hemus, 2004.</p> <p>MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2001.</p> <p>RIBEIRO, C. P. B. V.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARNEIRO, O. Construções rurais. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1981.</p> <p>COMASTRI, J. A; GRIPP JUNIOR, J. Topografia aplicada: medições, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 2004.</p> <p>LEIRADO PAJARES, J. L. Manual del projectista agronomico. Barcelona: Aedos, 1971.</p> <p>PEREIRA, A. A. Desenho técnico básico. 9. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.</p> <p>SANTIAGO, A.C. Guia do técnico agropecuário: topografia & desenho técnico. Campinas: Instituto campineiro de Ensino Agrícola, 1982.</p>			

Nome da Disciplina: ESTATÍSTICA BÁSICA			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos de Estatística Básica: Dados, variáveis, população e amostra. Técnicas de amostragem: Amostragem aleatória simples, amostragem aleatória estratificada, amostragem aleatória sistemática. Estatística descritiva: Organização e apresentação de dados em tabelas e gráficos, medidas de posição, medidas de dispersão. Probabilidade: experimento, espaço amostral, evento, tipos de eventos, independência de eventos, teorema da soma, probabilidade condicional, teorema do produto. Distribuições de probabilidade discretas: Bernolli, Binomial, Poisson. Distribuições de probabilidade contínua: Distribuição Normal e Propriedades da Distribuição Normal padrão. Distribuição amostral das médias. Teoria da estimação: estimação por ponto e por intervalo. Teoria da decisão: testes de hipóteses. Correlação e Regressão.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>LOPES, L. F.; CAILIARI, L. R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p> <p>MUCELIN, C. A. Estatística. Curitiba: Editora do livro, 2010.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FERREIRA, E. B.; OLIVEIRA, M. S. Estatística Básica com R. Lavras: UFLA/FAEPE, 2008.</p> <p>MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 421p.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.</p> <p>DOWNING, D; CLARK, J. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MUNDIM, M. J. Estatística com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</p>			

Nome da Disciplina: GEOPROCESSAMENTO			
Período: 2°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
<p>Noções de geodésia. Georreferenciamento. Sistemas de projeções cartográficas. Cartografia digital. Cartografia temática. Sistemas de posicionamento por satélites artificiais - Sistema GPS. Modelos digitais de informações espaciais. Conceitos básicos de sensoriamento remoto (SR). Alvos espectrais em sensoriamento remoto. Introdução ao Sistema de Informações Geográficas (SIG/GIS).</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>ASSAD, E. D.; SANO, E. E., (Eds.) Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura. Brasília, SPI-EMBRAPA, 2a edição, 1998.</p> <p>CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M.; D'ALGE, J.C. Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos, INPE, 2001.</p> <p>CÂMARA, G.; CASANOVA, M.A.; MEDEIROS, C. B.; HEMERLY, A.; MAGALHÃES, G. Anatomia de sistemas de informação geográfica. Curitiba, Sagres Editora, 1997.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>RODRIGUES, M. Introdução ao geoprocessamento. <i>In:</i> Simpósio Brasileiro de Geoprocessamento. POLI/USP, São Paulo, p. 1-26, 1990.</p> <p>TEIXEIRA, A. L. A. & GERARDI, L. H. O. Cartografia assistida por computador. Orientação, São Paulo, (7):57-69, 1986.</p> <p>TEIXEIRA, A. L. A.; MORETTI, E. & CHRISTOFOLETTI, A. Introdução aos sistemas de informação geográfica. Ed. do Autor, Rio Claro, 1992.</p> <p>TOMLIN, C. D. Geographic information systems and cartographic modeling. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1990.</p> <p>TOMLINSON, R. F. Geographic Information Systems - a new frontier. In: Introductory Reachings in Geographic Information Systems (Edited by Donna J. Pequet & Duane F. Marble), Ohio State University, Taylor & Francis, 1990 p.</p>			

Nome da Disciplina: INFORMÁTICA APLICADA			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Elaboração de textos; montagem de planilhas eletrônica e aulas em software de apresentação; navegação e pesquisa na internet; conhecimento de softwares de gerenciamento de agricultura. Sistemas para computadores. Sistemas Operacionais. Uso de ferramentas e aplicações à agropecuária.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FREEDMAN, A. Dicionário de informática. São Paulo: Makron Books, 1995. 596p.</p> <p>MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. AM. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2005. 406p.</p> <p>PREPPERNAU, J. Windows 7 - Passo a Passo. São Paulo: Bookman.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350p.</p> <p>CARMO, J. C. O que é informática. 5. ed. Editora brasiliense. Coleção primeiros passos, 1991. n. 158. 86p.</p> <p>JAMSSA, K. Multimídia for Windows 3.1. São Paulo: Makron Books, 1993. 232p.</p> <p>JERRY, J J. Windows 7 - Rápido e Fácil - Um Guia Prático, Simples e Colorido. São Paulo: Bookman.</p> <p>MINK, C.; TERRA, C. Montando, configurando e expandindo seu microcomputador: 486 – Pentium – MMX. São Paulo: Makron Books, 1997. 379p.</p>			

Nome da Disciplina: MICROBIOLOGIA GERAL			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 3
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução e importância da Microbiologia; características gerais de bactérias, fungos e vírus; metabolismo, nutrição, controle e cultivo de micro-organismos; efeitos dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos micro-organismos; genética bacteriana; noções de microbiologia do solo, do ar e da água; relações ecológicas dos micro-organismos entre si e com plantas e animais; métodos de esterilização; meios de cultura para cultivo em laboratório; microscopia; noções de microbiologia industrial e de biotecnologia.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. Microbiologia – vol. I e II. São Paulo: McGraw-Hill, 1981. 1072 p.</p> <p>TORTORA, G. T.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L.; CASALI, A. K. Microbiologia. 10ª ed., Artmed, 2012.</p> <p>VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F.; COELHO, R. R. R.; PADRÓN, T. S. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 239 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FRANCO, B. D. G. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p.</p> <p>JAY, JAMES M. Microbiologia de alimentos. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 712 p.</p> <p>LARPENT, J. P. Microbiologia prática. São Paulo: EDUSP, 1975. 162 p.</p> <p>SILVA, N. Manual de métodos e análise microbiológica de alimentos. 2ª ed. São Paulo: Varela, 1997. 312 p.</p> <p>STANIER, R. Y.; DOUDOROFF, M.; ADELBERG, E. A. Mundo dos micróbios. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 741 p.</p>			

Nome da Disciplina: NOÇÕES DE ECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos básicos de ecologia. Análise ecossistêmica da produção agrícola. Processos e funcionamento de ecossistemas e agroecossistemas. Sucessão ecológica. Teoria de nicho. Ecologia de paisagem. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: histórico e grandes questões. Impactos ambientais de agrotóxicos e resíduos agroindustriais. Noções de gestão ambiental na agropecuária e produção sustentável. Tema transversal: educação ambiental (Lei nº 9.795/1999).</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.</p> <p>LUCIANO GEBLER & JULIO CESAR PASCALE PALHARES (Eds.). Gestão Ambiental na Agropecuária. 1ª Ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.</p> <p>RICKLEFS, Robert E. A Economia da Natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2010.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MATOS, A. T. Poluição Ambiental: Impactos no meio físico. 1ª ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010.</p> <p>MINC, C. Ecologia e cidadania. São Paulo: Moderna, 2005. 152 p.</p> <p>OLIVEIRA, P. & BICALHO, R. S. Construindo o conhecimento: ecologia. Belo Horizonte: RHJ, 2009. 101 p.</p> <p>PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2001. 327 p.</p> <p>SPADOTTO, C.; RIBEIRO, W. Gestão de resíduos na Agricultura e Agroindústria. 1ª Ed. Botucatu, SP: FEPAF, 2006.</p>			

Nome da Disciplina: QUÍMICA ORGÂNICA			
Período: 2º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 3
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Propriedades do átomo de carbono. Classificação das cadeias carbônicas. Estudo dos hidrocarbonetos. Grupos Funcionais oxigenados e nitrogenados. Isomeria plana e espacial. Estereoquímica e quiralidade. Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Acidez e basicidade dos compostos orgânicos. Reações orgânicas.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham. Química orgânica. 9. Ed v. 1 Rio de Janeiro: LTC, v.1. 2011.</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham. Química orgânica. 9. Ed. V. 2 Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALLINGER, Norman L. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.</p> <p>BROWN, T.; LEMAY, H. E. BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo. Pearson Prentice-Hall, 2005.</p> <p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.</p> <p>CAREY, F. A. Química orgânica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas, vol 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>			

Nome da Disciplina: BIOQUÍMICA			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>A água e conceito de pH. Bioquímica dos constituintes celulares (carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, enzimas e ácidos nucleicos). Fotossíntese e respiração celular; metabolismo celular; membranas e mecanismos de transporte. Princípios de Biotecnologia.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica. (COMBO). 5ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2011. 845p.</p> <p>LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 1995. 839 p.</p> <p>MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 386 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 332 p.</p> <p>KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. vol.1. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 675 p.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. vol.2. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 496 p.</p> <p>WATSON, J. D.; BERRY, A. DNA: o segredo da vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470 p.</p>			

Nome da Disciplina: BROMATOLOGIA			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Bromatologia. Nutrientes dos alimentos e sua importância nutricional. Amostragem e preparo de amostras em análise de alimentos. Atividade de água e conservação de alimentos. Carboidratos, proteínas e aminoácidos essenciais e não essenciais, lipídeos e ácidos graxos essenciais, minerais, vitaminas hidro e lipossolúveis. Análise e composição centesimal de alimentos. Práticas laboratoriais.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. rev. Campinas: UNICAMP, 2003. 207 p.</p> <p>GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. Análises físico-químicas de alimentos. Viçosa: UFV, 2011.</p> <p>MORETTO, E. et al. Introdução à ciência de alimentos. 2ª Edição Ampliada e Revisada Florianópolis: UFSC, 2008. 237 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. atual. ampl. Viçosa: UFV, 2011. 601 p</p> <p>DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.</p> <p>FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. 307 p.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. (Org.). Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. v. 1</p> <p>RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Edgar Blücher, 2007. 184 p.</p>			

Nome da Disciplina: ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos básicos de Estatística Experimental: Experimento, unidade experimental ou parcela, tratamento, fator, variáveis controláveis e não controláveis, variável resposta. Princípios básicos da experimentação: repetição, casualização e controle local. Delineamentos experimentais: DIC, DBC e DQL. Análise de variância. Comparações múltiplas de médias: Teste de Tukey e Skott-Knott. Regressão na análise de variância. Esquema fatorial de Análise.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GOMES, F. P. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba: Fealq, 2002. 309 p.</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETN, P. A. Estatística básica. 7ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. 540 p.</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BANZATTO, D. A. Experimentação agrícola. 4ª ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237p.</p> <p>FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada a agronomia. 3ª ed. Maceió: Edufal, 2000. 422 p.</p> <p>GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 12ª ed. São Paulo: Editora nobel, 1987. 467 p.</p> <p>MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. 6ª ed. rev. e atual, 2010. 351 p.</p> <p>MUNDIN, M. J. Estatística com BrOffice. Rio de Janeiro: Editora ciência moderna, 2010. 419 p.</p>			

Nome da Disciplina: FISIOLOGIA GERAL DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Homeostasia. Fisiologia do sistema nervoso, sistema circulatório, sistema imunológico, sistema respiratório, sistema muscular, sistema ósseo, sistema urinário, sistema endócrino, fisiologia do comportamento, fisiologia do sistema tegumentar e fisiologia dos órgãos dos sentidos. Termorregulação. Grupo de animais envolvidos: mamíferos, aves, peixes e insetos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. Tratado de fisiologia veterinária. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>FRANDSON, R. D.; WILKE W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 6ª ed. 472 p. 2005.</p> <p>REECE, W. O.; DUKES. Fisiologia dos animais domésticos. 12ª ed., Guanabara Koogan, 2006, 926p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4ª ed. Barueri: Manole, 2010. 438 p.</p> <p>GUYTON, A.; HALL, C. JOHN, E. Tratado de fisiologia médica. 1ª ed., Elsevier, 2011.</p> <p>HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. Fisiologia animal. 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>DYCE, K. M.; SACK, W. O., WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>BESSA, E. (ORG.). Comportamento animal: teoria e prática pedagógica. Porto Alegre: Mediação, 2011.</p>			

Nome da Disciplina: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Mineralogia: estudo dos minerais nos aspectos de conceito, nomenclatura, número e importância, propriedades, reconhecimento macroscópico e importância agrícola.</p> <p>Petrologia: estudo das rochas nos aspectos de conceito, classificação, distribuição, reconhecimento macroscópico e importância agrícola.</p> <p>Esboço geológico brasileiro: Complexo Cristalino Brasileiro, bacias sedimentares marginais, origem e evolução.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LEINZ, V. Geologia geral. 2ª Edição. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2005. 399 p.</p> <p>RESENDE, M. Mineralogia dos solos brasileiros. Lavras: 2ª ed. UFLA. 2011.</p> <p>TEIXEIRA, W. Decifrando a terra. São Paulo: oficina de textos. 2ª Ed. 2009. 623 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BUCKMAN, H. O. Natureza e propriedades dos solos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Usaid, 1968. 594 p.</p> <p>CURI, N. et al. Vocabulário de ciência do Solo. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1993. 90 p.</p> <p>LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2010. 216 p.</p> <p>PRADO, H. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo. 4ª ed. Ver, e ampl. Piracicaba: FUNDAG, 2005. 281 p.</p> <p>VIEIRA, L. S. Solos: propriedades, classificação e manejo. Brasília: MEC/ABEAS, 1988. 154 p.</p>			

Nome da Disciplina: SEGURANÇA DO TRABALHO			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Legislação de segurança e medicina do trabalho. Introdução à segurança do trabalho. Acidente de trabalho (conceitos, tipos de acidentes, análise e investigação de acidentes, comunicação de acidentes, agente da lesão, agente do acidente, classificação das lesões, causas de acidentes). Os trabalhadores e a história do prevencionismo. Histórico da segurança e medicina do trabalho. Estatísticas - acidentes e doenças do trabalho em números. Casos considerados como acidentes do trabalho. Diferença entre doença e acidente do trabalho. CAT – comunicação de acidentes do trabalho. Causas dos acidentes do trabalho (atos inseguros, condições inseguras e fator pessoal de insegurança). Consequências dos acidentes do trabalho. Prejuízos imediatos dos acidentes e doenças do trabalho. Riscos ambientais (riscos físicos, riscos químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes ou mecânicos). Noções de Mapa de riscos, CIPA, SESMT, PCMSO e PPRA e Inspeção de segurança. Sistemas de proteção coletiva e individual. Fundacentro. Importância da segurança do trabalho. Consequências econômicas, políticas e sociais dos acidentes do trabalho. Higiene e segurança do trabalho e sua relação com os custos de produção. Causas dos acidentes de trabalho como ferramenta de prevenção. Teoria de Heinrich (teoria dominó). Prevenção de acidentes. Normas e procedimentos em segurança do trabalho. Medidas preventivas. Aula prática com equipamentos de proteção individual. Riscos e meios preventivos no trato com animais. Riscos biológicos, NR 15 anexo 14.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRASIL. Portaria Nº 3.214, de 08/06/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Norma Regulamentadora 31 (NR 31).</p>			

SARAIVA. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 7ª ed. Editora Saraiva – São Paulo, 2011.

CAMPOS. A. et al. **Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações**. 4.ed. São Paulo: Senac. 2006. 422p.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, G. F. B. **Legislação de segurança e medicina do trabalho**. 2ª ed. Editora Método - São Paulo, 2008.

ATLAS. **Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho**. 59ª ed. Editora Atlas – São Paulo 2006.

PONZETTO, G. **Mapa de riscos ambientais: aplicado à eng de segurança do trabalho NR 5**. 3ª edição. Editora LTR. 2010. 152 p.

SALIBA, T.M. **Manual prático de avaliação e controle do calor**. 5.ed. São Paulo: LTR. 2010. 80p.

SALIBA, T.M. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. 3.ed. São Paulo: LTR. 2010. 462p.

Nome da Disciplina: AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
Introdução à climatologia. Relações entre terra-sol e suas influências sobre os vegetais e animais. Atmosfera. Estações meteorológicas. Elementos e fatores climáticos. Normais climatológicas. Balanço hídrico e classificação climática.			
Bibliografia Básica:			
OMETTO, J.C. Bioclimatologia vegetal . São Paulo: Ceres Ltda, 1981. 440 p.			
TOLENTINO, M. Atmosfera terrestre . São Paulo: Moderna, 2004. 160 p. Universidade Federal de Viçosa, 1991.			
VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações . Viçosa: UFV, 1991. 449 p.			
Bibliografia Complementar:			
CAMARGO, A.P. Prescrição de rega por modelo climatológico . Campinas: Fundação Cargil, 1990. 27 p.			
EPAMIG. Climatologia agrícola . Belo Horizonte: EPAMIG, 1986. Informe agropecuário, ano 12, nº 138.			
EPAMIG. Efeito das mudanças climáticas na agricultura . Belo Horizonte: EPAMIG, 2008. Informe agropecuário, v. 29, nº 246.			
FORSDIKE, A.G. Previsão do Tempo . Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1981. 159 p.			
VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia . Brasília: INMET, 2006. 463 p. (Versão digital)			

Nome da Disciplina: ZOOTECNIA GERAL			
Período: 3º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Diferenças morfofisiológicas entre espécies, aptidão e função. Manejo zootécnico das espécies de interesse econômico. Ciclo reprodutivo das espécies domésticas. Noções de alimentação animal e de melhoramento genético. Índices zootécnicos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FEREIRA, R. A. Suinocultura: manual prático da criação. Editora Aprenda Fácil, 2012.</p> <p>MENDES, A.A; NAAS, I.A; MACARI, M. Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, 2004, 356 p.</p> <p>SILVA, J.C.P.M.; OLIVEIRA, A.S.; VELLOSO, C.M. Manejo e administração na bovinocultura leiteira. Editora particular. 2009, 482p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARCELLOS, J. O. J. <i>et al.</i> Bovinocultura de corte: cadeia produtiva e sistemas de produção. Guaíba: Agrolivros, 2011, 256 p.</p> <p>Manual de criação de peixes em tanque-rede. Brasília: CODEVASF, 2010. 69 p.</p> <p>PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. Confinamento de bovinos de corte. Piracicaba: FEALQ, 2012. 152 p.</p> <p>RIBEIRO, S. D. de A. Caprinocultura - criação racional de caprinos. Ed. Nobel. 1998. 320p.</p> <p>TORRES, A. P. Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil: - bovinas, zebuínas, bubalinas, cavalares, asininas, suínas, ovinas, caprinas, cunículas, avícolas. 2ª ed. São Paulo, SP: Ceres, 1982. 303 p.</p>			

Nome da Disciplina: BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Bioclimatologia; comportamento animal; homeotermia; processos termorregulatórios; isolamento térmico; índices de conforto animal; fotoperíodo na produção animal; qualidade do ar; adaptações do animal ao meio; adaptações do meio ao animal.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1997.</p> <p>SILVA, R. G. Introdução à Bioclimatologia Animal. Livraria Nobel S.A., São Paulo - SP, 2000.</p> <p>PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de Bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2005.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4ª ed. Barueri: Manole, 2010. 438 p.</p> <p>FALCO, J. E. Bioclimatologia animal. Lavras, MG: UFLA, 2000.</p> <p>FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal – mecanismos e adaptações. 4a ed., Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>SCHIMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal – adaptação ao meio ambiente. 5ª ed. São Paulo - SP: Santos, 2002.</p>			

Nome da Disciplina: FERTILIDADE DO SOLO			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos básicos. Interações nutrientes-solo. Coloides e íons do solo. Transporte de nutrientes no solo. Análise de solo e interpretação dos resultados. Acidez do solo. Recomendação de corretivos e fertilizantes. Gesso agrícola e sua aplicação. Macro e micronutrientes. Adubos e adubações. Características de fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais. Matéria orgânica do solo. Fertilidade do solo em sistema de plantio direto, integração lavoura-pecuária. Agricultura de precisão.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FURTINI NETO, A.E. et al. Fertilidade do solo. Lavras: Editora UFLA, 2001.</p> <p>NOVAES, R.F. et al. Fertilidade do solo e adubação. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, UFV, 2007. 1017 p.</p> <p>RIBEIRO, A.C.; GUIMARAES, P.T.G.; ALVAREZ, V.H. Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes para o Estado de Minas Gerais – 5a. Aproximação. Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, Viçosa, 1999. 359 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MALAVOLTA, E.; GOMES, F.; ALCARDE, J. C. Adubos e adubações. São Paulo: Nobel, 2011, 200p.</p> <p>RAIJ, B. V. Gesso na agricultura. Campinas, SP: IAC. 2008. 233 p.</p> <p>RODRIGUES, F. A. Silício na agricultura. Suprema gráfica, 1ª Ed. 2012, 385 p.</p> <p>VITTI, G.C. O uso do gesso em sistemas de produção agrícola, Agronômica Ceres, 1º ed. 2008, 104 p.</p> <p>VITTI, G.C.; LUZ, P.H.C. Utilização agronômica de corretivos agrícolas, FEALQ, 1ª Ed. 2004, 120p.</p>			

Nome da Disciplina: FISIOLOGIA DA DIGESTÃO			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Fisiologia do sistema digestivo; fisiologia comparada do sistema digestivo de ruminantes e não-ruminantes; regulação neuro-endócrina da digestão; fatores que influenciam e regulação do consumo; fenômenos mecânicos da digestão: apreensão, deglutição, ruminação, motilidade retículo ruminal, motilidade gastrointestinal; secreções digestivas: saliva, secreções gástricas, secreções pancreáticas exócrinas, bile; aspectos da absorção e nutrientes; particularidades da digestão nas espécies de interesse zootécnico.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CUNNINGHAM, J. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 3ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan S.A. 2004, 579 p.</p> <p>GUYTON, A. C., HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011. 1216 p.</p> <p>REECE, W. O.; DUKES. Fisiologia dos animais domésticos. 12ª ed., Guanabara Koogan, 2006, 926p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>COSTANZO, L. S. Fisiologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011. 512 p.</p> <p>HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. Fisiologia animal. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan S.A. 2000, 729p.</p> <p>REECE, W. O. Anatomia Funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3ª Ed.</p> <p>VAN SOEST, P.J. Nutricional ecology of ruminant. Ithaca, Cornell University Press, 1994, 476 p.</p>			

Nome da Disciplina: FISIOLOGIA VEGETAL			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Metabolismo: absorção e transporte de água, nutrição mineral, absorção de sais minerais, transporte no floema, fotossíntese e respiração, assimilação do nitrogênio. Fitormônios. Crescimento diferencial e diferenciação. Fisiologia floral e da semente. Clima e planta. Relações Hídricas. Transporte iônico. Transporte vascular. Luz e temperatura. Germinação. Crescimento vegetativo. Floração. Frutificação. Senescência</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BENICASA, M. M. P. Fisiologia Vegetal. Jaboticabal: FUNEP, 2002.</p> <p>Fisiologia vegetal. 2.ed. v.1-2. São Paulo: EPU. 1985</p> <p>KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BLEASDALE, J. K. A. Fisiologia Vegetal. São Paulo: EPU, 1977.</p> <p>FERREIRA, L.G. Fisiologia Vegetal: relações hídricas. Ceará: UFC, 1999.</p> <p>MAJEROWICZ, N. <i>et al.</i> Fisiologia Vegetal: curso prático. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2003.</p> <p>NOBRE, F. Estudo Programado de fisiologia vegetal. São Paulo: Nobel, 1998.</p> <p>PAIVA, R. Fisiologia Vegetal. Lavras, UFLA, 1997.</p>			

Nome da Disciplina: GENÉTICA			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução e importância da genética. Variabilidade genética e bancos de germoplasma. Bases citológicas e bioquímicas da herança. Mendelismo. Alelos múltiplos e grupos sanguíneos. Ligação e permuta genética. Interação gênica. Genética quantitativa. Herança materna e fatores citoplasmáticos. Genética de populações. Evolução.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 8ª ed., Guanabara Koogan. 2006</p> <p>RAMALHO, M. <i>et al.</i> Genética na agropecuária. 4ª ed. Editora Globo/UFLA, Lavras. 2008.</p> <p>RINGO, J. Genética básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 390 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GRANER, E. A. Elementos de genética. São Paulo: Melhoramentos, 1950. 206 p.</p> <p>OTTO, P. G. Genética básica para veterinária. 4ª ed., Roca. 2006.</p> <p>PIERCE, B. A. Genética um enfoque conceitual. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2016.</p> <p>SNUSTAD, D. P. Fundamentos de genética. 7ª Ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017.</p> <p>WATSON, J. D. BERRY, A. DNA: o segredo da vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470 p.</p>			

Nome da Disciplina: ECONOMIA, POLÍTICA E DESENVOLVIMENTO RURAL			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
Ementa: Introdução à economia. Curva de possibilidade de produção. Microeconomia. Macroeconomia. Estrutura de mercado. Produção e custos. Desenvolvimento econômico. Tema Transversal: Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004).			
Bibliografia Básica: BLANCHARD, O. Macroeconomia: teoria e política econômica . 2ªed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2001. ROSSETTI, J. P. Introdução à economia . 20ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. VASCONCELLOS, M. A. S. Economia: micro e macro . 4.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.			
Bibliografia Complementar: BRUM, A. J. O desenvolvimento econômico brasileiro . 27ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010. DOWBOR, L. Formação do terceiro mundo . 6ª ed. São Paulo. Brasiliense, 1986. ECHEVERRI, R. Ruralidade, territorialidade e desenvolvimento sustentável . 5ª ed. São Paulo. Atlas, 2009. PONCE A. Educação e luta de classes . 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. 200 p. RICKLEFS, R. E. Economia da natureza . 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 572 p.			

Nome da Disciplina: MÁQUINAS AGRÍCOLAS			
Período: 4º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à mecanização agrícola. Abrigo para máquinas. Ferramentas e oficina. Mecânica aplicada. Motores. Tratores agrícolas. Mecânica da tração. Estudo orgânico e operacional de máquinas e implementos agrícolas. Regulagens e usos dos implementos agrícolas. Seleção, uso e manutenção da maquinaria agrícola. Planejamento e custos em sistemas mecanizados. Agricultura de Precisão. Máquinas para fabricação de ração.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. 1ª ed. São Paulo: Editora Manole Ltda. 1987. 307 p.</p> <p>BARGER, E. L. Tratores e seus motores. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blucher. 1966. 398 p.</p> <p>MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas. 2ª ed. Piracicaba: Editora Shekinah. 1996. 722 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PORTELLA, J. A. Colheita de grãos mecanizada. Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2000. 190p.</p> <p>PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2001. 252 p.</p> <p>SAAD, O. Seleção do equipamento agrícola. 4. ed. São Paulo: Editora Nobel. 1983. 126p.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Máquinas para o plantio e condução das culturas. Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001. 334 p.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001. 290 p.</p>			

Nome da Disciplina: CONSTRUÇÕES RURAIS			
Período: 5°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Materiais de construção: tipos e caracterização; dimensionamento de estruturas simples; aspectos principais do planejamento de obras; planejamento e projetos de instalações zootécnicas e agrícolas; memorial descritivo, orçamento e cronograma-físico-financeiro; elaboração de projetos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BAUER, L.A.F. Materiais de construção. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1970. 520 p</p> <p>CARNEIRO, O. Construções rurais. São Paulo: Nobel Editora.1985. 719 p.</p> <p>PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo: Nobel.1991. 231 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa, MG: Ed. UFV,1997.</p> <p>FABICHACK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel Editora.1977. 114p.</p> <p>PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2005.</p> <p>PETRUCCI, E.G.R. Materiais de construção. Porto Alegre: Editora Globo, 1975. 435p.</p> <p>MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1995, 461 p.</p>			

Nome da Disciplina: ENTOMOLOGIA GERAL			
Período: 5°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Noções básicas da morfologia geral externa dos insetos: tegumento, divisões do corpo e o estudo dos apêndices cefálicos, torácicos e abdominais. Noções básicas de morfologia interna e fisiologia dos insetos: principais órgãos, aparelhos e sistemas. Noções básicas da ecdise e metamorfose dos insetos. Noções básicas sobre reprodução e desenvolvimento dos insetos. Reconhecimento das principais ordens e famílias dos insetos de importância zootécnica através do estudo dos caracteres taxonômicos. Sistemática (sistemas classificatórios). Noções básicas sobre morfologia externa e interna de ácaros. Reconhecimento das principais famílias de importância agrícola/zootécnica. Introdução ao Manejo Integrado de Pragas (MIP). Amostragem de insetos e Métodos de Avaliação da Densidade Populacional de Insetos nas principais culturas. Métodos de Controle de Pragas: legislativo, mecânico, físico e cultural; controle por comportamento; controle genético. Resistência de Plantas a Insetos. Controle Biológico. Controle químico. Métodos alternativos no controle de pragas. MIP Pastagens. MIP milho. MIP soja. MIP cana-de-açúcar. MIP forrageiras. Pragas de grãos armazenados. Manejo ecológico de pragas e doenças de plantas.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CARRERA, M. Entomologia para você. São Paulo: Nobel, 1990. 185 p.</p> <p>CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Métodos alternativos de controle de fitossanitário. Jaguariúna: EMBRAPA, 2003. 279 p.</p> <p>Compêndio de defensivos agrícolas. 6ª edição. Andrei Editora Ltda, 1999. 672 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ATHIE, I.; PAULA, D. C. de. Insetos de grãos armazenados. 2ª Ed. São Paulo: Livraria Varela, 2002. 228p.</p>			

BERTELS, A. M. **Entomologia agrícola sul - brasileira**. Rio de Janeiro: SIA, 1956. 458p.

HICKMAN, C. P. JR; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. São Paulo: Roca, 2005. 1145p.

SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D.; VILLA NOVA, N. A. **Manual de ecologia dos insetos**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1976. 419 p.

Nome da Disciplina: GESTÃO DO AGRONEGÓCIO			
Período: 5º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceito de organizações. Conceito de administração. Funções Administrativas. Conceito de eficiência e eficácia. Elementos de gestão na produção rural. Gerenciamento de sistemas agroindustriais. Comercialização de produtos agroindustriais. Marketing estratégico aplicado ao agronegócio. Logística agroindustrial. Varejo de alimentos. Gestão de Custos no agronegócio. Planejamento e controle da produção. Tópicos emergentes do agronegócio.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial - Volume 1. (3ª Ed.). São Paulo: Editora Atlas, 2007. 800 p.</p> <p>BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial - Volume 2. (5ª Ed.). São Paulo: Editora Atlas, 2009. 540 p.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHASE, A. Administração da produção para a vantagem competitiva. Porto Alegre: Bookman. 2006.</p> <p>CHIAVENATO, I. Teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.</p> <p>CORRÊA, H. L.; CORRÊA C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 692 p.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. M. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>MOREIRA, D.A. Administração da Produção e Operações. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p>			

Nome da Disciplina: FORRAGICULTURA BÁSICA			
Período: 5º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Forragicultura. Classificação e terminologias na forragicultura. Botânica de gramíneas e leguminosas. Características gerais das plantas forrageiras (gramíneas e leguminosas). Formação de pastagens. Processos, causas e estratégias de recuperação de pastagens degradadas. Calagem e adubação de pastos implantados. A planta forrageira sob pastejo. Crescimento vegetativo e recuperação após desfolha. Sistemas de pastejo. Consumo e desempenho de animais sob pastejo. Sistemas silvipastoris.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GONÇALVES, D.A.; CAMPOS, L.; COSTA, C. Solos tropicais sob pastagem. Ícone editora, 1992. 76p.</p> <p>MITIDEIERI, J. Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais. 2. ed. São Paulo: USP, 1988. 198 p.</p> <p>MORAES, Y.J.B. Forrageiras: conceitos, formação e manejo. Guaíba: Agropecuária, 1995. 215 p. São Paulo: ICONNE, 1992.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>AGUIAR, A. P. A. Manejo da fertilidade do solo sob pastagem: calagem e adubação. Guaíba: Agropecuária, 1998. 120 p.</p> <p>MELADO, J. Manejo de pastagem ecológica: um conceito para o terceiro milênio. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 223 p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2004, 720 p.</p> <p>VILELA, H. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implementação e adubação. 2. Ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2012. 340 p. ISBN 9788562032363</p> <p>VOISIN, A. Dinâmica das pastagens: deveremos lavrar nossas pastagens para melhorá-las. São Paulo: Mestre Jou, 1975. 406 p.</p>			

Nome da Disciplina: METABOLISMO ANIMAL			
Período: 5º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
Estrutura, classificação e propriedades dos carboidratos, lipídeos e proteínas; metabolismo dos carboidratos; metabolismo das proteínas; metabolismo dos lipídeos; metabolismo de vitaminas e minerais. Integração entre rotas metabólicas dos nutrientes.			
Bibliografia Básica:			
CAMPBELL, M. K.; SHAWN, O. F. Bioquímica . Tradução da 5ª edição norte-americana, São Paulo: Thompson Learning, 2007.			
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A., FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada . 5ª Edição, Porto Alegre: Artmed, 2012.			
MARZZOCO, A.; BAYARDO, B. T. Bioquímica básica . 4ª edição, Rio de Janeiro, 2015. 392p.			
Bibliografia Complementar:			
CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica . 4ª edição, São Paulo: Edgard Blucher, 1980.			
COSTA, N. M. B.; PELUZIO, M. C. G. Nutrição básica e metabolismo . 1ª Edição, Viçosa: Editora UFV, 2008.			
GETTY, R. Sisson & Grossman: anatomia dos animais domésticos . 5ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.			
KLEIN, G. B. Cunningham. Tratado de fisiologia veterinária . 5ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.			
PEREIRA, B.; SOUZA JUNIOR, T. P. de. Metabolismo celular e exercício físico: aspectos bioquímicos e nutricionais . 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2007. 232 p.			

Nome da Disciplina: NUTRIÇÃO ANIMAL BÁSICA			
Período: 5º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Evolução da ciência da nutrição e conceitos básicos. Classificação dos principais alimentos utilizados na alimentação animal. Características, níveis práticos de inclusão e limitações dos alimentos predominantes na alimentação animal. Metabolismo da água, carboidratos, proteínas, lipídios, minerais e vitaminas nos animais. Sistemas de determinação da energia para animais. Métodos de determinação da digestibilidade dos nutrientes para animais. Tabelas de composição de alimentos e exigências nutricionais. Cálculo de dietas para animais ruminantes e não ruminantes.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. Volume 1, São Paulo: Nobel, 1981, 395 p.</p> <p>ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: alimentação animal (nutrição animal aplicada). Volume 2, São Paulo: Nobel, 1986, 425 p.</p> <p>LANA, R. P. Nutrição e alimentação animal (mitos e realidades). 2. ed, Viçosa: UFV, 2007, 344 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5ª ed, Porto Alegre: Artmed, 2012, 520 p.</p> <p>MACHADO, L. C.; GERALDO, A. Nutrição animal fácil. Bambuí: Do autor, 2011, 96 p.</p> <p>SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2008, 278 p.</p> <p>VALADARES FILHO, S. C Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 6ª ed, Viçosa: UFV, 2002, 297 p.</p> <p>WORTINGER, A. Nutrição para cães e gatos. São Paulo: Roca, 2016, 236 p.</p>			

Nome da Disciplina: HIGIENE VETERINÁRIA			
Período: 6°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Controle higiênico-sanitário e tecnológico dos produtos de origem animal em relação ao ambiente, as operações e a matéria prima. Biosseguridade animal. Vacinas e vacinação. Limpeza e desinfecção de instalações e equipamentos. Controle de doenças. Manejo correto dos dejetos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>KAMWA, E. B. Biosseguridade, higiene e profilaxia - abordagem teórico-didática e aplicada. Belo Horizonte: Nandyala, 2010. 104p.</p> <p>SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S.; SESTI, L. A. C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa-CNPSA, 1998. 388p.</p> <p>RISTOW, L. E. Importância da biossegurança na avicultura e suinocultura. In I Simpósio de Nutrição e Manejo de Aves e Suínos do Triângulo. Anais... UFU, p.21-24, 1998.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARCELLOS, D. E. S.; MORES, T. J.; SANTI, M.; GHELLER, N. B. Avanços em programas de biosseguridade para a suinocultura. Acta Scientiae Veterinariae.</p> <p>COSTA, S. S.; COSTA, L. A. M.; PELÁ, A. <i>et al.</i> Desempenho de quatro sistemas para compostagem de carcaça de aves. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. 2005.</p> <p>DÖBEREINER, J. Sanidade animal: seleta. Brasília, DF: EMBRAPA – Informação Tecnológica, 2006. 232 p.</p> <p>PIRES, M. F. A; CAMPOS, A. T. Conforto animal para maior produção de leite. Viçosa, MG: Embrapa; CPT, 2008.</p> <p>VIEIRA, M. I. Doenças dos coelhos: manual prático. São Paulo, 1984. 251 p.</p>			

Nome da Disciplina: FISIOLOGIA E BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO			
Período: 6º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Sistema reprodutor feminino: avaliação fenotípica e comportamento reprodutivo; anatomia e fisiologia; endocrinologia; ciclo estral; foliculogênese e oogênese; puberdade; ondas foliculares e ovulação; fecundação e gestação; tipos de placenta e reconhecimento materno; parto e pós-parto; fisiologia da lactação; produção e transferência de embriões; inseminação artificial; fisiopatologia da reprodução.</p> <p>Sistema reprodutor masculino: avaliação fenotípica e comportamento reprodutivo; anatomia e fisiologia; endocrinologia; espermatogênese; puberdade; fisiopatologia; coleta, análise e preservação de sêmen.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GONÇALVES, P.B.D. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2ª ed., Roca; 2010.</p> <p>HAFEZ E.S.E., HAFEZ B. Reprodução animal. 7ª ed., Manole, 2004, 513p.</p> <p>NASCIMENTO. Patologia da reprodução de animais domésticos. 3ª ed., Guanabara Koogan, 2011.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FRANDSON, R. D.; WILKE W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 6ª ed. 472 p. 2005</p> <p>GUYTON, A.; HALL, C. JOHN, E. Tratado de fisiologia médica. 1ª ed., Elsevier, 2006.</p> <p>JACKSON; PETER, GG. Obstetrícia veterinária. 3ª ed., Roca, 2006.</p> <p>MENDES JÚNIOR, J. O. Transferência de embriões e fertilização <i>in vitro</i>. Viçosa: CPT, 2005. 188 p.</p> <p>REECE, W. O.; DUKES. Fisiologia dos animais domésticos. 12ª ed., Guanabara Koogan, 2006, 926p.</p>			

Nome da Disciplina: FORRAGICULTURA APLICADA			
Período: 6°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 3
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Interação solo-planta-animal. Valor nutritivo de plantas forrageiras e fatores que influenciam. Estabelecimento e manejo de pastagens. Preparo do solo e semeadura. Adubação para estabelecimento e manutenção de pastagens. Recuperação de pastagens. Sistemas de pastejo. Cálculo de taxa de lotação e número de piquetes. Irrigação de pastagens. Avaliação da produtividade animal a pasto. Integração lavoura-pecuária-floresta. Métodos de conservação de forragens.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DRUMOND, L. C. D; AGUIAR, A. P. Irrigação de Pastagem. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora. 2010. 210 p. ISBN: 85-905657-1-8</p> <p>EVANGELISTA, A. R; LIMA, J. A. Silagens: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2002. 200 p. ISBN 85-87692-01-1.</p> <p>KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L. F; AIDAR, H. EMBRAPA (Ed.). Integração lavoura-pecuária. 1. ed. Santo Antonio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003 570 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BENEDETTI, E. Leguminosas na produção de ruminantes nos trópicos. Uberlândia, MG: EDUFU, 2005. 118 p.</p> <p>CARVALHO, M. M. <i>et al.</i> Sistemas silvo pastoris: consórcio de árvores e pastagens. Viçosa, MG: CPT, 2002. 126 p.</p> <p>MELADO, J. Manejo de Pastagem ecológica: um conceito para o terceiro milênio. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 224 p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2004,720p.</p> <p>Grass and Forage Science. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652494</p>			

Nome da Disciplina: NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES			
Período: 6º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à ciência da nutrição dos animais não ruminantes. Princípios fisiológicos da nutrição de não ruminantes. Digestão, absorção e metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas. Metabolismo de água. Metabolismo energético. Digestão, absorção e metabolismo das vitaminas. Função e disponibilidade dos minerais. Inter-relação entre nutrientes. Interação ambiente e nutrição. Exigências nutricionais. Nutrição animal aplicada. Planos nutricionais para animais não ruminantes.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. Volume 1, São Paulo: Nobel, 1981, 395 p.</p> <p>ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: alimentação animal (nutrição animal aplicada). Volume 2, São Paulo: Nobel, 1986, 425 p.</p> <p>BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. 2ª ed. Lavras: Editora UFLA, 2013, 373p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012, 520 p.</p> <p>MACHADO, L. C.; GERALDO, A. Nutrição animal fácil. Bambuí: Do autor, 2011, 96 p.</p> <p>SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008, 278 p.</p> <p>VALADARES FILHO, S. C Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 6ª ed. Viçosa: UFV, 2002, 297 p.</p> <p>WORTINGER, A. Nutrição para cães e gatos. São Paulo: Roca, 2016, 236 p.</p>			

Nome da Disciplina: COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA			
Período: 6º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
Técnicas de oratória e comunicação oral. Orientações gerais sobre o trabalho de conclusão de curso. Normas de escrita e formatação. Tipos de trabalho de conclusão de curso. Levantamento bibliográfico e planejamento do trabalho. Apresentação oral de um trabalho em sessão pública, com redação de um resumo do trabalho.			
Bibliografia Básica:			
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. 331 p. ISBN 9788522490264			
MARCONI, M. A.; LAKATO, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 8ª ed. Atual. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p. ISBN 9788597010121.			
KÖCHE, J. A. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 18 2p. ISBN 9788532618047.			
Bibliografia Complementar:			
ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.			
CARVALHO, M. C. M. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnica. 24ª ed. Campinas: Papyrus, 2012. 224 p. ISBN 9788530809119.			
CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. 162 p. ISBN 9788576050476.			
LOPES, E. A.; RUAS, R. A. A.; VISÔTTO, L. E.; FERREIRA, P. A. Pesquisa científica e inovação tecnológica. Visconde do Rio Branco - MG: Suprema, 2013. 114 p. ISBN 9788581790381.			
SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, D. Metodologia científica. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 251 p. ISBN 9788522112142.			

Nome da Disciplina: SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL			
Período: 6º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Noções básicas e introdutórias sobre as ciências sociais e a Sociologia. As relações entre as teorias sociológicas e o ambiente rural. Movimentos e organizações sociais. Agricultura familiar e as novas ruralidades: a reconstrução dos espaços rurais. Crise ambiental e social e as perspectivas para o desenvolvimento sustentável rural. Relação de gênero no meio rural e suas implicações atuais. Extensão rural: contexto histórico e principais abordagens. Extensão rural como educação: mudanças de desenvolvimento. Dinâmica das relações raciais na sociedade brasileira e as ações afirmativas. Temas transversais: Direitos humanos e Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 18ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017. 127p.</p> <p>MAIA, I. Cooperativa e prática democrática. São Paulo: Cortez, 1985. 112p.</p> <p>MAGALHÃES, A.; BORDINI, M. G. (Coord.). Grande manual Globo de agricultura, pecuária e receituário industrial. Porto Alegre: Globo, 1980.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FONSECA, M. T. L. A extensão rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. 191 p.</p> <p>HANNIGAN, J. A. Sociologia ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009. 270 p.</p> <p>Intercâmbio comercial do agronegócio: principais mercados de destino. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2012. 456 p.</p> <p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.</p>			

SOUSA, I. S. F. (Editor Técnico). **Agricultura Familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 434p.

Nome da Disciplina: MELHORAMENTO ANIMAL BÁSICO			
Período: 6°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos estatísticos aplicados ao melhoramento animal. Genética de populações. Genética quantitativa. Parentesco e consanguinidade. Cruzamentos. Interação genótipo-ambiente. Seleção. Avaliação genética do programa.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>KINGHORN, B.; VAN DER WERF, J.; RYAN, M. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Editora Fealq.</p> <p>LOPES, P. S. Teoria do melhoramento animal. Belo Horizonte, MG: UFMG/FEP MVZ, 2005.</p> <p>PEREIRA, J.C. C. Melhoramento genético aplicado à produção animal. Belo Horizonte, MG: UFMG/FEP MVZ, 2004. 609 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALMEIDA E SILVA, M. Conceitos de genética quantitativa e de populações aplicados ao melhoramento genético animal. 1ª Ed. 2009, 182 p.</p> <p>FALCONER, D.S. Introdução à genética Quantitativa. Viçosa, MG: UFV, 1981, 279 p. (Tradução: Silva, M.A. & Silva, J.C.)</p> <p>GAMA, L. T. Melhoramento genético animal. Lisboa: Escola. 2002. 306 p. ISBN 9725921518.</p> <p>LUSH, J. L. Melhoramento genético dos animais domésticos. Ed. Sedegra (Sociedade Editora e Gráfica LTDA), Rio de Janeiro, 1964. 570 p.</p> <p>MILAGRES, João Camilo. Melhoramento animal: seleção. 2ª ed. Viçosa (MG): UFV, 1980. 77 p.</p>			

Nome da Disciplina: PROJETO INTEGRADOR I			
Período: 6º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: -
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: 60	
<p>Ementa:</p> <p>O Projeto Integrador I propicia ao acadêmico, a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, através de ações de desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade regional. Propõe-se o desenvolvimento de conteúdo abrangendo: I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV - eventos; e V - prestação de serviços. As atividades serão mediadas pelos professores das disciplinas Sociologia e Extensão Rural, Comunicação Científica e Forragicultura Aplicada, e envolve o conteúdo programático das respectivas disciplinas, sem excluir a possibilidade de envolver os professores e conteúdos das demais disciplinas.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARAÚJO, Ulisses F; PUIG, Josep Ma. Educação e valores: pontos e contrapontos. 2. ed. São Paulo: Summus, 2007. 164 p.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017. 127 p.</p> <p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			

Nome da Disciplina: AVICULTURA			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>A cadeia avícola brasileira. Linhagens de aves para corte e postura. Avicultura de corte: instalações e dimensionamento; equipamentos; manejo da cama; manejo inicial e do crescimento; manejo pré-abate; abate; ambiência e bem-estar; programas de alimentação. Avicultura de postura: instalações e dimensionamento; equipamentos; ambiência e bem-estar; manejo nas fases de cria; recria e produção; programa de luz; uniformidade; fisiologia reprodutiva das aves; incubação; classificação e qualidade de ovos. Manejo de machos reprodutores e de matrizes de corte e postura. Sistemas alternativos de criação de aves. Coturnicultura de postura e de corte. Principais doenças, controle e vacinação.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002, 260 p.</p> <p>COTTA, T. Produção de pintinhos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002, 200 p.</p> <p>MENDES, A. A.; NÄÄS, E. A; MACARI, M. Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, 2004, 356 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALBINO, L. F. T. <i>et al.</i> Criação de frango e galinha caipira: sistema alternativo de criação de aves. Viçosa: Aprenda Fácil, 4. ed, 2014, 310 p.</p> <p>LANA, G. R. Q. Avicultura. Recife: Rural, 2000, 268 p.</p> <p>MALAVAZZI, G. Avicultura: manual prático. São Paulo: Nobel, 1999, 156 p.</p> <p>PUPA, J. M. R. Galinhas poedeiras: cria e recria. Viçosa: CPT, 2005, 138 p.</p> <p>VALVERDE, C. C. Rações balanceadas para galinhas poedeiras. Viçosa- MG: Aprenda Fácil, 2001, 209 p.</p>			

Nome da Disciplina: APICULTURA			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução. Taxonomia. Abelhas africanas no Brasil. Anatomia, biologia e morfologia das abelhas <i>Apis mellifera</i>. Meliponicultura. Fisiologia reprodutiva e nutricional das abelhas. Manejo nutricional das abelhas. Produtos Apícolas. Instalação de apiários. Produção e substituição de rainhas. Manejos para captura e união de enxames. Flora apícola e polinização. Manejo para produção e processamento dos produtos apícolas.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CAMARGO, R. C. R. Produção de Mel. EMBRAPA, 2002, 138 p.</p> <p>COUTO, R. H. N.; COUTO, Leomam Almeida. Apicultura: Manejo e Produtos. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193.</p> <p>OLIVEIRA, J. S.; COSTA, P.S.C. Manual Prático de Criação de Abelhas. Viçosa: UFV, 2005, 424 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>APICULTURA. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 183 p.</p> <p>BOAVENTURA, M. C. & SANTOS, G. T. Produção de Abelha Rainha pelo Método da Enxertia. Editora LK, 2006, 140 p.</p> <p>ITAGIBA, M. da G. O. R. Noções Básicas Sobre Criação de Abelhas. Editora Nobel. 1997, 110 p.</p> <p>MILFONT, M. de O. Pólen Apícola – Manejo para a Produção de Pólen no Brasil. Editora Aprenda Fácil, 102 p.</p> <p>WIESE, H. Apicultura. Agrolivros, 2005, 378p.</p>			

Nome da Disciplina: CRIAÇÃO DE CÃES E GATOS			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
<p>Panorama do mercado pet para zootecnistas. Principais raças e regras de julgamentos em cães e gatos. Fisiologia da digestão e nutrição de cães e gatos, adestramento, manejo da reprodução, principais doenças, instalações e equipamentos para as criações de cães e gatos. Comportamento animal e bem-estar, potencial de mercado dos petshops, hospedagem e dog walker.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>CASE, L. P.; CAREY, D. P.; HIRAKAWA, D. A. Nutrição canina e felina: manual para profissionais. Harcourt Brace, Madrid. 1998. 424 p.</p> <p>FOGLE, B. Entenda o seu cão. Ed. Globo, 2001. 128p.</p> <p>FOGLE, B. Entenda o seu gato. Ed. Globo, 2001. 128p</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>BEAVER, B. V. Comportamento canino: um guia para veterinários. Ed. Roca, 2001.</p> <p>GRANDJEAN, D.; PIERSON, P.; CACCIANI, F.; PAWLOWIEZ, S.; MICHALLET, T. Guia prático de canicultura. Ed. Aniwa, 2003. 294 p.</p> <p>MALANDAIN, É.; LITTLE, S.; CASSELEUX, G.; LORRAINE, S.; PIBOT, P.; PERAGON, B.-M. Guia prático – felinicultura. Ed. Aniwa, 2006. 359 p.</p> <p>ROSSI, A. Adestramento inteligente. 8ª edição São Paulo: CMS Editora, 2002.</p> <p>TEIXEIRA, E. S. Princípios básicos para a criação de cães. Ed. Nobel, 2001. 96 p.</p>			

Nome da Disciplina: CULTURAS AGRÍCOLAS DE INTERESSE ZOOTÉCNICO			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Culturas do milho, sorgo, soja e cana-de-açúcar: morfologia, fisiologia e fenologia. Cultivares, variedades e híbridos. Condições edafoclimáticas. Preparo de solo e semeadura/plantio. Nutrição e fertilidade. Manejo de pragas, doenças e plantas daninhas. Rotação e sucessão de culturas. Colheita e pós colheita. Mercado e comercialização.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. Tecnologias de produção do milho. Viçosa: Editora UFV, 2004. 366 p.</p> <p>SANTOS, F.; BORÉM, A.; CALDAS, C. (Ed.). Cana-de-açúcar, bioenergia, açúcar e etanol: tecnologias e perspectivas. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa: Os Editores, 2012. 637 p.</p> <p>SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. (Ed.). Soja: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 2015. 333 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOREM, A. (Ed.). Melhoramento de espécies cultivadas. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2005. 969 p.</p> <p>BUENO., A. F. <i>et al.</i> Soja: manejo integrado de insetos e outros artrópodes-pragas. Brasília. 2012. 859 p.</p> <p>CARVALHO, N. M. de; NAKAGAWA, J. (Ed.). Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5ª ed. Jaboticabal: Funep, 2012. 590 p.</p> <p>KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.</p> <p>KIMATI, H. <i>et al.</i> Manual de Fitopatologia. São Paulo: Agronômica Ceres. 2005. 920 p.</p>			

Nome da Disciplina: MELHORAMENTO ANIMAL APLICADO			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Melhoramento genético nas aves. Melhoramento genético em suínos. Melhoramento genético em caprinos e ovinos. Melhoramento genético em bovinos de leite. Melhoramento genético em bovinos de corte. Interpretação das avaliações genéticas. Biotecnologias reprodutivas x melhoramento genético animal.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>KINGHORN, B., VAN DER WERF, J., RYAN, M. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias. Editora Fealq.</p> <p>LOPES, P. S. Teoria do melhoramento animal. Belo Horizonte, MG: UFMG/FEP MVZ, 2005.</p> <p>PEREIRA, J.CC. Melhoramento genético aplicado à produção animal. Belo Horizonte, MG: UFMG/FEP MVZ, 2004. 609 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALMEIDA E SILVA, M. Conceitos de genética quantitativa e de populações aplicados ao melhoramento genético animal. 1ª Ed. 2009, 182 p.</p> <p>FALCONER, D. S. Introdução à genética quantitativa. Viçosa, MG: UFV, 1981, 279p. (Tradução: Silva, M. A. & Silva, J. C.).</p> <p>GAMA, L. T. Melhoramento genético animal. Lisboa: Escola. 2002. 306 p. ISBN 9725921518.</p> <p>LUSH, J. L. Melhoramento genético dos animais domésticos. Ed. Sedegra (Sociedade Editora e Gráfica LTDA), Rio de Janeiro, 1964. 570 p.</p> <p>MILAGRES, J. C. Melhoramento animal: seleção. 2ª ed. Viçosa (MG): UFV, 1980. 77 p.</p>			

Nome da Disciplina: NUTRIÇÃO DE RUMINANTES			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Alimentos para animais ruminantes; consumo de matéria seca e demais nutrientes; particularidades nutricionais dos carboidratos, compostos nitrogenados, lipídeos, minerais e vitaminas para ruminantes; formação de lotes e exigências nutricionais; uso de aditivos nas dietas para ruminantes; formulação e avaliação de dietas, misturas minerais e suplementos para ruminantes.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BERCHIELLE, T. T.; PIRES, A. V. P.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de Ruminantes. Ed. FUNEP, 2011. 616 p.</p> <p>COELHO DA SILVA, J. F. & LEÃO, M. I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Livrocetes, 1979. 380 p.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 7. ed. natl. Acad. Sci., Washington, DC. 2001.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANDRIGUETTO, J. M. Nutrição animal: alimentação animal (nutrição animal aplicada). Volume 2, São Paulo: Nobel, 1986, 425 p.</p> <p>BR-CORTE. Exigências Nutricionais de Zebuínos Puros e Cruzados. 3ª ed. Suprema. 2016. 327 p.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of small ruminants. National Academic Press. 2007. 384 p.</p> <p>UNDERWOOD, E. J. The mineral nutritional of livestock. 2ª ed. Commonweal the Agricultural Bureaux, 1981. 180 p.</p> <p>VAN SOEST, P. J. Carbohydrates. In: Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca: Cornell University Press, 1994. p. 176.</p>			

Nome da Disciplina: PROJETO INTEGRADOR II			
Período: 7º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: -
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: 60	
<p>Ementa:</p> <p>O Projeto Integrador II propicia ao acadêmico, a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, através de ações de desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade regional. Propõe-se a organização da Semana da Zootecnia, evento aberto à comunidade para divulgação e popularização da profissão, a ser realizada como atividade comemorativa em alusão ao dia do Zootecnista, 13 de maio (Lei 13.596 de 8 de janeiro de 2018). Engloba todas as disciplinas do semestre corrente, sendo o coordenador do curso o responsável pela mediação das ações.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARAÚJO, Ulisses F; PUIG, Josep Ma. Educação e valores: pontos e contrapontos. 2. ed. São Paulo: Summus, 2007. 164 p.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017. 127 p.</p> <p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			

Nome da Disciplina: CAPRINO E OVINOCULTURA			
Período: 8º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Importância social e econômica dos caprinos e ovinos no Brasil. Produção e comercialização dos produtos. Noções de anatomia e fisiologia animal. Construções e instalações zootécnicas. Principais raças nacionais e estrangeiras criadas no Brasil. Sistemas de produção. Reprodução. Manejo das crias. Manejo das matrizes e reprodutores. Sanidade. Forragens utilizadas na alimentação e Nutrição. Ezoognózia. Principais doenças, sustentabilidade e bem-estar.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>JARDIM, W. R. Criação de caprinos. São Paulo: Nobel, 1984.</p> <p>MEDEIROS, L. P.; GIRÃO, R. N GIRÃO, E. S; PIMENTEZ, J. C. M. Caprinos: princípios básicos para sua exploração. Brasília: EMBRAPA – CNPAMN. 1994.</p> <p>MOURA E SILVA, M. G. C. Produção de caprinos. Lavras: Ed. UFLA, 2004. 107 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARRUDA, F. A. V. Instalações para caprinos e ovinos de corte. Sobral: EMBRAPACNPC, 1985. 10 p. (Comunicado Técnico, 14).</p> <p>BARROS, N. N.; SIMPLÍCIO, A. A. Produção intensiva de ovinos de corte: Perspectivas e cruzamentos. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, 1, 2001, Lavras. <i>Anais...</i> Lavras: UFLA, 2001. p. 21-47.</p> <p>CORRADELO, E. F. Criação de ovinos: antiga e continua atividade lucrativa. São Paulo: Icone, 1988.</p> <p>SANTOS, V. T. Ovinocultura: princípios básicos para sua instalação e exploração. São Paulo: Nobel, 1988.</p> <p>SIQUEIRA, E. R. de. Criação de ovinos para produção de lã. Viçosa: CPT, 2003. 102 p.</p>			

Nome da Disciplina: BOVINOCULTURA DE CORTE			
Período: 8°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Panorama da pecuária de corte no Brasil; raças e cruzamentos em gado de corte; manejo e bem-estar nas diferentes fases de criação: cria, recria e terminação; manejos nutricional, reprodutivo e sanitário; escrituração zootécnica e monitoramento de rebanhos de corte; avaliação de carcaças e qualidade da carne; zootecnia de precisão e sustentabilidade aplicados à bovinocultura de corte.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARCELOS, J. O. J.; OLIVEIRA, T. E.; MARQUES, P. R. <i>et al.</i> (ed.) Bovino cultura de corte: cadeia produtiva e sistemas de produção. Guaíba: Agrolivros, 2011</p> <p>PIRES, A. V. Bovino cultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. I, 760p.</p> <p>PIRES, A. V. Bovino cultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. II, 747p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BR-CORTE. Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados. 3. ed. Suprema. 2016. 327p.</p> <p>GIANNONI, M. A. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. 2. ed. São Paulo: Nobel. 1987.463p.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of small ruminants. National Academic Press. 2007. 384p.</p> <p>RESTLE, J. Eficiência na produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM. 2000. 369 p.</p> <p>ZERVOUDAKIS, J. T.; CABRAL, L. S. Nutrição e Produção de Bovinos de Corte. Cuiabá, MT: Anne Artes, 2011. 277 p.</p>			

Nome da Disciplina: AQUICULTURA			
Período: 8°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à aquicultura: mercado, limnologia, construções, instalações e equipamentos. Piscicultura: espécies, manejo e índices zootécnicos, anatomia e fisiologia, nutrição, principais doenças de ocorrência em diferentes fases de vida dos principais animais aquáticos de produção, legislação, sustentabilidade na produção de organismos aquáticos. Manejo de reprodução, larvicultura, alevinagem, engorda e abate de peixes. Produção de outros seres aquáticos: carcinocultura, ranicultura, produção de algas, produção de peixes ornamentais, entre outros.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplica à piscicultura. Santa Maria: Editora UFSM, 2002. 211 p.</p> <p>BORGHETTI, B., OSTRENSKY, N. R., ROGHETTI, J. R. Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo. Curitiba: Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais, 2003. 128 p.</p> <p>BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Piscicultura. Fortaleza: CENTEC, 2004. 147 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BALDISSEROTTO, B., URBINATI, E.C. AND CYRINO, J.E.P. Biology and Physiology of Freshwater Neotropical Fish. Academic Press. 2019. 346p.</p> <p>CARVALO FILHO, Alfredo. Peixes: Costa Brasileira. São Paulo: Marca D'água, 1992. 304 p.</p> <p>DIAS, M. T. Manejo e sanidade de peixes em cultivo. Macapá: Embrapa Amapá, 2009. 723 p.</p> <p>MILLS, D. Peixes de aquário. Rio de Janeiro: Ediouro, 1998. 304 p.</p> <p>OSTRENSKY, A., BORGHETTI, J. R., SOTO, D. Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer. Brasília, 2008. 276 p.</p>			

Nome da Disciplina: BOVINOCULTURA DE LEITE			
Período: 8°	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Panorama da bovinocultura leiteira. Julgamento e classificação linear. Recursos genéticos para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Manejo de fêmeas na cria e recria. Manejo de vacas secas e lactantes. Sistemas de produção em confinamento e à pasto. Aspectos relacionados à ordenha e qualidade do leite. Índices zootécnicos e custos de produção de leite. Manejos nutricional, reprodutivo e sanitário de vacas leiteiras. Produção de leite orgânico. Sustentabilidade, zootecnia de precisão e bem-estar na bovinocultura leiteira.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PEIXOTO, A. M. <i>et al.</i> Bovinos leiteiros: fundamentos da exploração racional. 3ª ed. Piracicaba, FEALQ, 2000, 580 p.</p> <p>SANTOS, G. T.; <i>et al.</i> Bovinos de Leite: Inovação tecnológica e sustentabilidade. Maringá – PR, EDUEM, 2008, 310 p.</p> <p>SILVA, J. C. P. M.; OLIVEIRA, A. S.; VELOSO, C. M. Manejo e administração na bovinocultura leiteira. Viçosa, MG: Edição dos autores, 2009. 482 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>LEDIC, I. L. Manual de bovinocultura leiteira: alimentos, produção e fornecimento. São Paulo: Varela, 2002, 298 p.</p> <p>LUCCI, C. S. Bovinos leiteiros jovens: nutrição, manejo, doenças. São Paulo – SP, Nobel EDUSP, 1989, 371 p.</p> <p>KIRCHOF, B. Alimentação da vaca leiteira. Guaíba: Agropecuária, 1997.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 7th rev. ed. Acad. Sci., Washington, DC. 2001</p> <p>SILVA, J. C. M.; VELOSO, C. M.; TEIXEIRA, R. M. A.; SANTOS, M. E. R. Manejo de vacas leiteiras a pasto. 1. ed. Viçosa - MG: CPT Ed, 2011. v. 1000. 169 p.</p>			

Nome da Disciplina: CUNICULTURA			
Período: 8º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
Ementa: A importância da cunicultura. Origem do coelho doméstico. Raças (origem e classificação). Cruzamentos. Manejo reprodutivo. Fisiologia da digestão em coelhos. Nutrição e alimentação. Instalações, equipamentos e ambiência. Controle sanitário (doenças mais comuns na cunicultura e profilaxia). Planejamento da criação. Abate e processamento de peles. Enriquecimento ambiental na cunicultura.			
Bibliografia Básica: MELLO, H; SILVA, J. F. A criação de coelhos. Aprenda Fácil: Viçosa, 2003, 264 p. VIEIRA, M. I. Produção de coelhos-caseira-comercial-industrial. Liv. Nobel, 8ª ed. 1980. RAQUEL, M. P. Coelhos: técnicas da moderna criação. Viçosa: CPT, 2002, 96 p.			
Bibliografia Complementar: CHEEKE, P. R. Rabbit feeding and nutrition. Londres: Academic Press, Inc., 1987, 376 p. FABICHAK, I. Coelho: criação caseira. São Paulo: Nobel, 1982, 89 p. PALAUS, J. F & ARRIBAS, J. V. El arte de criar conejos. Ed. EADOS, Barcelona 3ª ed.1968. VIEIRA, M. I. Doenças dos coelhos: manual prático. São Paulo: Edição do Autor, 1987, 244 p. ZAPATERO, J. M. M. Coelhos: alojamento e manejo. Biblioteca Agrícola Litexa, 1979, 267 p.			

Nome da Disciplina: PROCESSAMENTO DA CARNE, OVOS, MEL E PESCADO			
Período: 8º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Aspectos genéricos da tecnologia de alimentos. Aspecto nutritivo dos alimentos. Composição bioquímica, principais componentes e características organolépticas da carne, pescado, ovos e mel. Abate de bovinos, suínos e aves. Transformação de músculo em carne e seus defeitos. Tecnologia de processamento de carnes, pescados, ovos e mel.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COUTO, R. H. N. E COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. p. 191.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. (Org.) <i>et al.</i> Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.</p> <p>ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004. Vol. 1, 294 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.</p> <p>EVANGELISTA, J. <i>et al.</i> Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1989. 652p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípio e prática. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.</p> <p>JAY, J. M. Microbiologia de Alimentos. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 712 p.</p> <p>PARDI, M. C. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. 2ª ed. Goiânia Editora da UFG, 2005, vol. 1, 624 p.</p>			

Nome da Disciplina: SUINOCULTURA			
Período: 8º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Características da produção de suínos. Planejamento da produção. Melhoramento genético. Aspectos gerais da reprodução e manejo de reprodutores. Manejo de leitões do nascimento ao abate. Sustentabilidade do sistema produtivo. Bem-estar animal. Suinocultura de precisão. Principais doenças dos suínos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CARAMORI JR, J. G. Manejo sanitário de suínos. 2ª Edição, Brasília: LK Editora, 2007.</p> <p>FERREIRA, H. A. <i>et al.</i> Produção de suínos: teoria e prática. Brasília - DF, ABCS, 2014.</p> <p>UPNMOOR, I. Produção de suínos: 4 volumes. 1ª Edição, Guaíba: Editora Agropecuária, 2000.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FIALHO, E. T. SILVA, H. O. ZANGERONIMO, M.G.; AMARAL, N.O.; RODRIGUES, P. B. CANTARELLI, V.S. Alimentos alternativos para suínos. Lavras, 2009. 232 p.</p> <p>HAFEEZ, B.; HAFEEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7ª Edição, Barueri: Editora Manole, 2004.</p> <p>REECE, W.O. Dukes: Fisiologia dos animais domésticos. 13ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>SOBESTIANSKY, J. <i>et al.</i> Clínica e patologia suína. 2ª Edição, Goiânia, 1999.</p> <p>SOBESTIANSKY, J. WENTZ, I. SILVEIRA, P. R. S. SESTI, L. A. C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. 1ª ed., 388 p, Concórdia, 1998.</p>			

Nome da Disciplina: CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES			
Período: 9º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos e importância da conservação de espécie silvestres no Brasil. Legislação vigente sobre a criação de animais silvestres no Brasil. Categorias de empreendimentos para uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro. Biologia das espécies mais criadas e manejo de fauna. Criação de capivara. Criação de cateto. Criação de cutia. Criação de queixada. Criação de paca. Criação de aves (ema e avestruz). Criação de pássaros e psitacídeos. Manejo e bem-estar para animais de zoológico.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DEUSTCH, L. A.; PUGLIA, L. R. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. São Paulo, SP: Globo, c1988. 191 p. (Coleção Agricultor. Ecologia).</p> <p>HOSKEN, F. M; SILVEIRA, A. C. Criação de capivara. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 298 p (Animais Silvestres, v. 5).</p> <p>HOSKEN, F. M; SILVEIRA, A. C. Criação de paca. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 259 p. (Animais Silvestres, v. 3).</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BEZERRA, P. Abate e comercialização de animais silvestres. Viçosa: CPT, 2011. 233 p.</p> <p>CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. (Ed.). Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. São Paulo: Roca, 2007. 1354 p.</p> <p>HOSKEN, F. M.; SILVEIRA, A. C. Criação de emas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 366 p.</p> <p>NOGUEIRA FILHO, Sérgio Luiz Gama; NOGUEIRA, Selene Siqueira da Cunha. Criação de pacas. Piracicaba: FEALQ, 1999. 70 p.</p> <p>OJASTI, J. Manejo de fauna silvestre neotropical. F. Dallmeier (ed). SIMAB série nº 5. Smithsonian Instituto/MAB Program, Washington, 2000. 290p.</p>			

Nome da Disciplina: EQUINOCULTURA			
Período: 9º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Caracterização dos equinos: evolução e história dos equinos, classificação zoológica, anatomia, raças, pelagem e ezoognósia. Atividades equestres: esportes equestres, equoterapia, produção de soro antiofídico, entre outros. Construções e manutenção de instalações e equipamentos, manejo de dejetos e sustentabilidade. Nutrição; higiene, sanidade e principais doenças dos equinos; bem-estar e comportamento; doma e treinamento; manejo e administração de haras. Reprodução, melhoramento genético e zootecnia de precisão aplicada à equinocultura.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CINTRA, A. G. C. O cavalo: características, manejo e alimentação. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2011. 364 p.</p> <p>EQUOTERAPIA: teoria e prática no Brasil. Caratinga: FUNEC, 2013. 671 p.</p> <p>FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equinos. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008. 602 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H. Atlas colorido de anatomia veterinária de equinos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 368 p.</p> <p>BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4ª ed. Barueri: Manole, 2010. 438 p.</p> <p>CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. Tratado de fisiologia veterinária. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>HAFEZ E.S.E., HAFEZ B. Reprodução animal. 7ª ed., Manole, 2004, 513 p.</p> <p>LEY, W. B. Reprodução em éguas para veterinários de equinos. São Paulo: Roca, 2006, 220 p.</p>			

Nome da Disciplina: MANEJO E ADMINISTRAÇÃO EM AVICULTURA			
Período: 9º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 5
Carga Horária Total: 75		Carga horária de extensão: 67	
Ementa: Produção comercial de frangos de corte. Produção comercial de poedeiras. Classificação e comercialização de ovos para consumo e incubação. Práticas extensionistas em granjas comerciais e discussões gerais.			
Bibliografia Básica: COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002, 260 p. COTTA, T. Produção de pintinhos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002, 200 p. MENDES, A. A.; NÄÄS, E. A.; MACARI, M. Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, 2004, 356 p.			
Bibliografia Complementar: ALBINO, L. F. T. <i>et al.</i> Criação de frango e galinha caipira: sistema alternativo de criação de aves. 4. ed, Viçosa: Aprenda Fácil, 2014, 310 p. LANA, G. R. Q. Avicultura. Recife: Rural, 2000, 268 p. MALAVAZZI, G. Avicultura: manual prático. São Paulo: Nobel, 1999, 156 p. PUPA, J. M. R. Galinhas poedeiras: cria e recria. Viçosa: CPT, 2005, 138 p. VALVERDE, C. C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para galinhas poedeiras. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001, 209 p.			

Nome da Disciplina: MANEJO E ADMINISTRAÇÃO EM BOVINOCULTURA			
Período: 9º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 5
Carga Horária Total: 75		Carga horária de extensão: 67	
<p>Ementa:</p> <p>Administração de sistemas de produção de bovinos para leite e corte. Discussão e realização das práticas de manejo. Atividades de extensão em propriedades com rebanhos bovinos de leite e corte.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PEIXOTO, A. M.; <i>et al.</i> Bovinos leiteiros: fundamentos da exploração racional. 3ª ed. Piracicaba, FEALQ, 2000, 580 p.</p> <p>RESTLE, J. Eficiência na produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM. 2000. 369 p.</p> <p>SANTOS, G. T.; <i>et al.</i> Bovinos de leite: Inovação tecnológica e sustentabilidade. Maringá – PR, EDUEM, 2008, 310 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARCELOS, J. O. J.; OLIVEIRA, T. E.; MARQUES, P. R. <i>et al.</i> (ed.) Bovinocultura de corte: cadeia produtiva e sistemas de produção. Guaíba: Agrolivros, 2011.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 7th rev. ed. Acad. Sci., Washington, DC. 2001.</p> <p>PIRES, Alexandre Vaz. Bovinocultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. I, 760 p.</p> <p>PIRES, Alexandre Vaz. Bovinocultura de corte. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. II, 747p.</p> <p>RESTLE, J. Eficiência na produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM. 2000. 369 p.</p>			

Nome da Disciplina: MANEJO E ADMINISTRAÇÃO EM SUINOCULTURA			
Período: 9º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 5
Carga Horária Total: 75		Carga horária de extensão: 67	
<p>Ementa:</p> <p>Administração de sistemas de produção de suínos. Discussão das práticas de manejo. Atividades de extensão em granjas produtoras de suínos.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CARAMORI JR, J. G. Manejo sanitário de suínos. 2ª Edição, Brasília: LK Editora, 2007.</p> <p>FERREIRA, H. A. <i>et al.</i> Produção de Suínos: Teoria e Prática. Brasília, DF, ABCS, 2014.</p> <p>UPNMOOR, I. Produção de suínos: 4 volumes. 1ª Edição, Guaíba: Editora Agropecuária, 2000.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FIALHO, E. T.; SILVA, H. O.; ZANGERONIMO, M.G.; AMARAL, N. O.; RODRIGUES, P. B.; CANTARELLI, V. S. Alimentos alternativos para suínos. 232 p. Lavras, 2009.</p> <p>HAFEEZ, B.; HAFEEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7ª Edição, Barueri: Editora Manole, 2004.</p> <p>REECE, W. O. Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos. 13ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>SOBESTIANSKY, J. <i>et al.</i> Clínica e Patologia Suína. 2ª Edição, Goiânia, 1999.</p> <p>SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S.; SESTI, L. A. C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. 1ª ed., 388 p.</p>			

Nome da Disciplina: QUALIDADE E PROCESSAMENTO DO LEITE			
Período: 9º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 4
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>Composição do leite, doenças transmissíveis pelo leite, obtenção higiênica do leite, métodos de conservação do leite, beneficiamento do leite para o consumo, controle de qualidade do leite, creme de leite e manteiga, leites fermentados, queijos, doce de leite.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MONTEIRO, A. A.; PIRES, A. C. S.; ARAÚJO, E. A. Tecnologia de Produção de Derivados do Leite - Série Didática. Viçosa: Editora: UFV. 2011. 85 p.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. (Org.) <i>et al.</i> Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.</p> <p>TRONCO, V. M. Manual para Inspeção da Qualidade do Leite. Santa Maria: Editora: UFSM. 4ª Ed. 2010 206 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2006. 602 p.</p> <p>FURTADO, M. M. Principais problemas dos queijos – causas e prevenções. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora. 2005, 200 p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B. da; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p.</p> <p>PRATA, L. F.; FUKUDA, R. T. Fundamentos da ciência do leite. Jaboticabal: Funep, 2001.</p>			

Nome da Disciplina: LIBRAS			
Período: 10º	Tipo: optativa	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: 2
Carga Horária Total: 30		Carga horária de extensão: -	
Ementa:			
Introdução à Libras: alfabeto manual e vocabulário. Parâmetros e estruturas gramaticais próprias da Língua Brasileira de Sinais. Compreensão e interpretação de diálogos e narrativas. Libras tátil. Pesquisa sobre a cultura surda. Legislação referente à Libras e à inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais.			
Bibliografia Básica:			
CAPOVILA, F.C. <i>et al.</i> Novo Deit Libras: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue. Vol I: sinais de A a H. 3ª ed. São Paulo: EDUSP, 2013.			
CAPOVILA, F.C. <i>et al.</i> Novo Deit Libras: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue. Vol II: sinais de I a Z. 3ª ed. São Paulo: EDUSP, 2013.			
FALCÃO, L. A. B. Surdez cognição visual e libras: estabelecendo novos diálogos. 2ª ed. Recife, 2011.			
Bibliografia Complementar:			
BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas. 4ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 158 p.			
FACION, J. R. (Org.). Inclusão escolar e suas implicações. 2ª ed. Curitiba: Ibpx, 2008. 221 p.			
GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 97 p.			
MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? 2ª ed. São Paulo: Modernas, 2006. 64 p.			
PEREIRA, M. C. C. <i>et al.</i> Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 127 p.			

11.1 EMENTÁRIO DOS DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES

Nome do Componente Curricular: ATIVIDADES COMPLEMENTARES			
Período: 10º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: -
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>As atividades complementares irão oferecer ao acadêmico, a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, através de palestras; cursos; participação em eventos acadêmicos; iniciação científica, inovação tecnológica e/ou extensão; organização de eventos acadêmicos; estágio não obrigatório; entre outras atividades. Esta é uma atividade obrigatória, que oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional. O 10º período é destinado à conclusão das atividades complementares, as quais podem ser desenvolvidos durante todo o curso, e não apenas no 10º período.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			

Nome do Componente Curricular: PRÁTICAS DE EXTENSÃO			
Período: 10º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: -
Carga Horária Total: 60		Carga horária de extensão: 60	
<p>Ementa:</p> <p>As Práticas de Extensão irão oferecer ao acadêmico, a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, através de ações de desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade regional. Envolve a organização de cursos e oficinas, participação ativa em projetos de extensão, assim como a prestação de serviços (Empresa Júnior e/ou Grupos Assistidos de Pesquisa e Extensão – GAPE’s), dentre várias outras possibilidades. Esta é uma atividade obrigatória, que oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional. O 10º período é destinado à conclusão das práticas de extensão, as quais podem ser desenvolvidos durante todo o curso, e não apenas no 10º período.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARAÚJO, Ulisses F; PUIG, Josep Ma. Educação e valores: pontos e contrapontos. 2. ed. São Paulo: Summus, 2007. 164 p.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017. 127 p.</p> <p>SCHMITZ, H. (Org.). Agricultura familiar: extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010. 351 p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			

Nome do Componente Curricular: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO			
Período: 10º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: -
Carga Horária Total: 300		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>O estágio curricular supervisionado do curso de Zootecnia irá oferecer ao acadêmico, a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Esta é uma atividade obrigatória, que oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional. Além disso, o estágio possibilitará inserir o acadêmico no mercado de trabalho. O 10º período é destinado à conclusão do estágio curricular supervisionado, os quais podem ser desenvolvidos a partir do 5º período, e não apenas no 10º período.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>Art. 8, Resolução N° 1, de 2 de fevereiro de 2006. Conselho Nacional da Educação.</p> <p>Resolução N° 413, de 10 de dezembro de 1982. Código de Deontologia e Ética Profissional Zootécnico.</p> <p>Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de estudantes.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			

Nome do Componente Curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			
Período: 10º	Tipo: obrigatória	Pré-requisito: não	Aulas/Semana: -
Carga Horária Total: 45		Carga horária de extensão: -	
<p>Ementa:</p> <p>O trabalho de conclusão de curso dará ao acadêmico a oportunidade de revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Compreende a redação e defesa de monografia, projeto, relatório de estágio ou estudo de caso bem como revisão de literatura sobre assunto pertinente. O trabalho de conclusão de curso será realizado sob a orientação de um professor orientador da área. O 10º período é destinado à defesa do trabalho de conclusão de curso, e as atividades referentes ao trabalho quais podem ser desenvolvidos durante todo o curso, e não apenas no 10º período.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.</p>			

11.2 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A Resolução CNE/CES 7/2018¹¹ prevê que as matrizes curriculares dos cursos de superiores contemplem a curricularização da extensão, com a intenção de promover a interação transformadora entre instituições de ensino superior e outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, mencionado no artigo 3 desta resolução.

De forma alinhada com esta proposta, cabe aos envolvidos nas atividades de extensão encontrar soluções que possam contribuir com a sociedade, propondo alternativas para melhorar a qualidade de vida de forma direta ou indireta, inserida dentro de uma realidade social. As parcerias entre a comunidade acadêmica do curso de Zootecnia e a comunidade ao seu entorno deverão proporcionar relacionamentos mutuamente benéficos, nos quais tanto o IFSULDEMINAS, quanto a população poderão expressar os seus desejos e necessidades, onde todos aprendem e evoluem. Aliado a isso, a comunidade poderá compreender melhor a atuação dos profissionais do curso, por meio da divulgação das pesquisas dos docentes e alunos, criando uma exposição local positiva e incentivando para que novos talentos possam despertar interesse e desejo de ingressar no curso.

Em síntese, os objetivos delineados na curricularização da extensão visam:

- Compreender a função e responsabilidade social do Instituto Federal, especialmente da Extensão Universitária;
- Discutir o significado da Extensão Universitária em uma perspectiva articuladora com o Ensino e a Pesquisa, assim como suas implicações no processo de formação acadêmico-profissional e de transformação social;
- Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária numa abordagem multi e interdisciplinar;

¹¹ Resolução 07/2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

- Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais.

Alicerçado a este contexto e atendendo a Resolução CNE/CES 7/2018 e a Resolução 091/2019¹² que trata da curricularização da extensão no IFSULDEMINAS, a carga horária mínima de 10% do curso de Bacharelado em Zootecnia será formalizada e distribuída em componentes curriculares a partir do terceiro semestre letivo, contabilizando ao final seis disciplinas obrigatórias dentro da matriz curricular, as quais os alunos estarão envolvidos nas atividades propostas.

As disciplinas Projeto Integrador I e II, componentes do sétimo e oitavo períodos, respectivamente, contemplarão conteúdos aprendidos dentro do respectivo semestre, de modo que à medida que o aluno avance de período no curso, novos conhecimentos são aprendidos e a abordagem na disciplina será contínua e progressiva. Tais atividades poderão ser compostas de: I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV - eventos; V - prestação de serviços, podendo atender demandas políticas regionais. Dentre as possibilidades, as atividades a serem desenvolvidas serão estabelecidas entre os alunos matriculados na disciplina e os professores das disciplinas envolvidas, no caso do Projeto Integrador I, e o coordenador do curso, para o Projeto Integrador II. As atividades elencadas para as disciplinas serão descritas em seu respectivo plano de ensino, abordando as propostas de planejamento, execução e avaliação, sendo estabelecidos também a metodologia, os critérios de avaliação e a bibliografia utilizada.

O componente curricular de “Práticas de Extensão” será reservado para validação de atividades de extensão do IFSULDEMINAS desenvolvidas ao longo do curso mediante apresentação de certificados, respeitadas as seguintes regras:

¹² Resolução 91/2019 - Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes para inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

- Não serão contabilizadas como carga horária de extensão, para fins de integralização do componente Práticas de Extensão, as atividades não previstas na Resolução 91/2019;
- Para validação de atividades institucionais aprovadas e registradas, será considerada a carga horária constante do respectivo certificado;
- O estudante deverá acumular horas certificadas pela Coordenação do Curso até completar a carga horária do componente curricular Práticas de Extensão e desejar validação, dentro do período letivo de oferta;
- Uma mesma atividade poderá ser contabilizada apenas uma única vez, não podendo contabilizar simultaneamente carga horária para os componentes curriculares “Atividades Complementares” e “Práticas de Extensão”.

Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e Coordenação Geral de Extensão.

12. METODOLOGIA

A metodologia definida para desenvolver as atividades do Curso de Zootecnia está comprometida com a interdisciplinaridade e contextualização, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

As práticas metodológicas estão fundamentadas na interação professor/aluno mediada pelo conhecimento científico e pela realidade social. Esta postura implica em duas funções básicas: a função incentivadora e a função orientadora. Incentivadora garantindo situações que estimulem a participação ativa do aluno no ato de aprender, e orientadora em relação do processo de aprendizagem do aluno, orientando-o para que possa construir seu próprio conhecimento.

No processo de interação professor/aluno o diálogo torna-se fundamental. A partir de uma questão problematizadora o professor expõe o que sabe procurando relacionar com os conhecimentos prévios e experiências dos alunos, buscando uma síntese que explique ou resolva a situação problema que desencadeou a discussão.

Para implementar essa visão os espaços das aulas expositivas são ampliados com atividades de pesquisa e extensão. Essas atividades incluem: a) discussão de textos para o conhecimento e construção de referencial teórico da área; b) dinâmica de grupo, debates e outros recursos para estimular o desenvolvimento de uma postura criativa, crítica e reflexiva frente aos temas apresentados e à prática profissional; c) elaboração de projetos, produtos e serviços voltados à solução dos problemas regionais e nacionais pertinentes à área.

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Zootecnia irá oferecer ao acadêmico a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Esta será uma atividade obrigatória conforme o Artigo 8º da Resolução Nº 4, de 2 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional de Educação, que oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional. Além disso, o estágio possibilitará inserir o acadêmico no mercado de trabalho.

O Estágio Supervisionado terá regulamentação própria a ser aprovada pelo colegiado acadêmico, amparada pelo Regimento Interno do IFSULDEMINAS, tendo as seguintes diretrizes:

- A partir do 5º semestre letivo do curso, os acadêmicos poderão realizar o Estágio Supervisionado Obrigatório que, por definição, é um conjunto sistematizado de atividades desenvolvidas em convênio com empresas

privadas e públicas, instituições de pesquisas, cooperativas ou profissionais liberais que desenvolvam atividades ligadas às diferentes áreas da Zootecnia;

- Os estagiários serão orientados por docentes do IFSULDEMINAS - *campus* Machado;
- A carga horária mínima será estabelecida em 300 horas, com o acompanhamento de um supervisor que irá avaliar o acadêmico nas atividades propostas no Plano de Atividades, previamente organizado;
- O estágio supervisionado poderá ser desenvolvido em outras instituições ou entidades conveniadas com o IFSULDEMINAS;
- O estágio supervisionado deverá ser apresentado perante uma banca de acordo com normas definidas pelo Colegiado do Curso;
- O estágio curricular tem regulamentação própria, aprovada pela Resolução nº 097, de 18 de dezembro de 2019 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

13.1. Estágio não Obrigatório

É facultada ao aluno a realização de estágio não obrigatório, de acordo com a legislação específica e com o Regimento do Instituto. Estágios não obrigatórios constituem uma atividade que contribuem para a experiência profissional do aluno e possibilita trazer ao meio acadêmico novas experiências e conceitos, que serão de fundamental importância para a dinâmica curricular das disciplinas ofertadas. O estágio não obrigatório poderá ser contabilizado nas Atividades Complementares (AC) em conformidade com as regras do Colegiado do Curso.

14. ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC)

A formação complementar se constitui em uma dimensão da arquitetura curricular dos cursos com caráter obrigatório, porém constituída de atividades opcionais. O que caracteriza esse núcleo formativo é a abertura de possibilidades para construção do conhecimento, promovendo a sistematização de uma política que permite ao estudante adquirir conhecimentos e vivenciar experiências acadêmicas em áreas do saber que mantém conexões diretas e indiretas com as de seu curso, potencializando espaços/tempos formativos a partir do interesse pessoal de cada estudante.

Assim, o IFSULDEMINAS – *campus* Machado irá proporcionar e estimular os acadêmicos a desenvolverem atividades complementares como projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, participação em seminários, simpósios, congressos, conferências e disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino. Tais atividades auxiliam o discente a atingir o perfil profissional exigido pelo contexto social no qual está inserido. Assim, tais atividades não se resumem à ações de natureza acadêmica, e envolve práticas socioculturais que estejam, de alguma maneira, relacionadas à formação do zootecnista, com caráter tanto profissional quanto humano.

As atividades complementares deverão ser feitas ao longo de todos os períodos, sendo totalizadas 60 horas da carga horária de integralização do curso no 10º período, desde que devidamente comprovada e validada pelo Colegiado do Curso. A documentação dos créditos destas atividades deverá ser entregue pelo discente, juntamente com o requerimento encaminhado à coordenação do curso que validará as atividades, conforme regimento interno.

Para avaliação das ACs serão adotados os critérios apresentados a seguir:

Atividade	Carga horária máxima para o conjunto de atividades
<p>Iniciação a pesquisa e/ou extensão Iniciação científica (até 10 horas semanais); Outras atividades (p. ex.: projeto Rondon, Amigos da Escola...; 1 hora por hora de atividade).</p>	50 horas
<p>Artístico-culturais e esportivas Atividades em grupos artísticos e em equipe esportiva no IFSULDEMINAS, envolvendo ensaios, treinos, apresentações e torneios.</p>	20 horas
<p>Participação e/ou organização de eventos Participação em congressos, workshops, simpósios, semanas, feiras internacionais e nacionais (até 8 horas diárias); Participação em congressos, workshops, simpósios, semanas, feiras regionais e locais (até 4 horas diárias); Participação em visitas técnicas (até 2 horas por visita); Participação em seminários, colóquios e palestras com exceção de atividades internas de grupos de pesquisa (1 hora por hora de atividade); Organização de eventos científicos como integrante da comissão organizadora (até 16 horas por evento); Participação como monitor em eventos, curso ou minicurso (até 4 horas por atividade); Participação em curso/minicurso (1 hora por hora cursada).</p>	30 horas
<p>Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas Participação do grupo PET (4 horas por semana de atividade); Monitoria acadêmica (3 horas por semana de atividade); Disciplinas cursadas fora da matriz curricular do curso (carga horária da disciplina); Estágio não curricular (1 hora por hora de atividade);</p>	30 horas

Participação em grupo de estudo, pesquisa e extensão (3 horas por semana de atividade).	
<p>Produção técnica e/ou científica</p> <p>Publicação de artigo em periódico científico internacional ou nacional (16 horas por trabalho); Publicação de artigo completo em congresso internacional ou nacional (12 horas por trabalho); Publicação de artigo completo em congresso regional ou local (8 horas por trabalho); Publicação de resumo simples ou expandido em congresso internacional ou nacional (4 horas por trabalho); Publicação de resumo simples ou expandido em congresso local (2 horas por trabalho); Publicação de produção técnica (2 horas por trabalho); Depósito e registro de patente (16 horas por atividade).</p>	30 horas
<p>Vivência de gestão</p> <p>Participação em diretoria de empresa júnior (20 horas por pelo menos 6 meses na função); Participação como membro de empresa júnior (15 horas por pelo menos 6 meses na função); Participação em diretoria de Centro Acadêmico de Curso (20 horas por pelo menos 6 meses na função); Participação na condição de representante discente em órgãos colegiados (2 horas por ata).</p>	20 horas
<p>Outras atividades</p> <p>Curso de língua estrangeira (10 horas por semestre cursado e aprovado); Curso de informática (10 horas por semestre cursado e aprovado).</p>	20 horas

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A importância da avaliação bem como os seus procedimentos têm variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência da valorização que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Atualmente, considera-se a avaliação um dos resultados do ensino-aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem é uma questão político-pedagógico e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social.

No Curso de Zootecnia as estratégias de avaliação atentarão para o sistema educacional inclusivo através da flexibilização curricular conforme o Decreto 7.611/2011.

15.1. Avaliação do Ensino

A importância da avaliação bem como os seus procedimentos têm variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência da valorização que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Atualmente, considera-se a avaliação um dos resultados do ensino-aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem é uma questão político-pedagógico e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social.

No Curso de Zootecnia as estratégias de avaliação atentarão para o sistema educacional inclusivo através da flexibilização curricular conforme o Decreto 7.611/2011. Nas avaliações para os estudantes com deficiência serão disponibilizados tempo adicional de prova, acesso às ferramentas que possam auxiliá-lo (conforme a disciplina), apoio

pedagógico do docente, prova em horários individualizados (se necessário) e outros tipos de atendimento especializado.

A função da avaliação é aperfeiçoar métodos, estratégias e materiais, visando o aprimoramento da aprendizagem do aluno e a melhoria no método de ensino do professor, possibilitando a comunicação contínua e permanente entre os agentes do processo educativo. A avaliação deve ter como principal função, por um lado, orientar o professor quanto ao aperfeiçoamento de suas metodologias e, por outro lado, possibilitar a melhoria no desempenho do discente.

A sistemática de avaliação Curso de Zootecnia terá como base as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS aprovadas pela Resolução nº 69, de 14 de novembro de 2017.

Para avaliação dos alunos, os docentes poderão utilizar provas teóricas e práticas, estudos de casos, relatórios de atividades, trabalhos de pesquisa e/ou apresentação de seminários e desenvolvimento de projetos respeitando-se a autonomia didática do docente.

Ao elaborar o plano de ensino da disciplina, o docente deve descrever:

- Periodicidade de aplicação da avaliação (mensal, bimestral);
- Número de instrumentos avaliativos a serem aplicados (não pode haver menos de duas avaliações em cada etapa);
- Aferição do resultado (somatória das notas obtidas em cada instrumento de avaliação. Nenhuma atividade avaliativa deve ter pontuação superior a 50% do total da nota);
- Atividade avaliativa como meio para acompanhar o aproveitamento acadêmico do estudante, verificando seu progresso e suas dificuldades, e, quando necessário, propor estudos de recuperação para o aluno;

- Necessidade de especificar o local de realização da avaliação, quando não for em sala de aula, e os procedimentos de aplicação (em grupo ou individual, com ou sem consulta etc).

O aproveitamento acadêmico nas atividades didáticas deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do discente, avaliado através de exercícios avaliativos, conforme as peculiaridades da disciplina.

As avaliações deverão ser realizadas utilizando os instrumentos que contemplem trabalhos efetuados de forma coletiva ou individual. Os conteúdos a serem avaliados deverão atender aos objetivos de desenvolvimento das competências e habilidades exigidas do educando em cada disciplina.

A avaliação será diagnóstica e formativa, ocorrendo de forma processual e contínua na qual o docente munido de suas observações terá um diagnóstico pontual da turma. O docente poderá utilizar diferentes formas e instrumentos de avaliação, que levem o discente ao hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas.

No que tange à avaliação inclusiva deve-se considerar a aprendizagem não a partir dos mínimos possíveis, mas sim, a partir dos mínimos necessários, possibilitando o acompanhamento do desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, propiciando reflexão tanto da eficácia do fazer docente diante da especificidade deste educando, quanto do progresso no desempenho deste aluno.

As avaliações na educação inclusiva poderão ser contínuas (simultaneamente aos processos de aprendizagem e de ensino), baseadas em inúmeras fontes (para obtenção de informações sobre o desempenho dos alunos), realimentativas (fornecem pistas para corrigir estratégias de ensino e de aprendizagem) e includentes (objetivam manter incluídos todos os alunos na sua turma até o término da escolarização).

15.2. Da Frequência

Segundo a Resolução Nº 069/2017¹³ de 2017, é obrigatória a frequência de estudantes às aulas, conforme art. 47, § 3º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96).

Será admitida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência total às aulas na disciplina e nas demais atividades escolares.

O controle da frequência é de competência do professor, assegurando ao estudante o conhecimento mensal de sua frequência.

Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo computados diretamente pela Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA).

A justificativa, estudante tem a falta registrada e é merecedor de receber avaliações aplicadas no período/dia, deverá ser apresentada pelo estudante à SRA ou à coordenação do curso acompanhado do formulário devidamente preenchido no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a data de aplicação da avaliação.

São considerados documentos para justificativa da ausência:

- Atestado Médico;
- Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo grau;
- Declaração de participação em eventos de ensino, pesquisa, extensão sem apresentação ou publicação de artigo; e,
- Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

¹³ Resolução nº 069/17 – Dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.

Serão aceitos como documentos comprobatórios aqueles emitidos pela instituição organizadora do evento ou, na falta, pelo coordenador de curso ou coordenador da área.

Havendo falta coletiva de discentes em atividades de ensino, será considerada a falta para a quantificação da frequência e o conteúdo não será registrado.

Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o professor deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula lançando presença aos participantes da aula.

15.3. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação

O ensino de cada disciplina será desenvolvido de acordo com o plano apresentado pelo respectivo professor e avaliado pela coordenação do curso.

O plano de ensino de cada disciplina deve incluir, além da súmula, a carga horária, os objetivos, o conteúdo programático, a metodologia, as experiências de aprendizagem, o sistema de verificação do aproveitamento, as competências e habilidades a serem desenvolvidas e a bibliografia básica e complementar.

O plano de ensino deve ser apresentado dentro dos 10 (dez) primeiros dias de aula e deverá ficar à disposição dos alunos na coordenação do curso e na secretaria escolar.

A avaliação do aproveitamento dar-se-á mediante acompanhamento constante do aluno e dos resultados por ele obtidos nos trabalhos acadêmicos e provas.

A cada avaliação será atribuída uma nota, expressa em grau numérico de 0 (zero) a dez (10), considerando-se, no caso de fração, apenas a primeira decimal, constando, no mínimo, duas avaliações.

Entende-se como avaliação não só a prova escrita, mas outras atividades que permitam a mensuração do conhecimento e do desenvolvimento do discente, como

relatórios de visitas, atividades e aulas práticas, reunião e análise de trabalhos científicos, redação e apresentação de seminários, exercícios teóricos e práticos, provas orais e outras atividades específicas pertinentes a cada componente curricular.

A Resolução N° 069/2017 de 2017, do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação Presencial.

O professor deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos estudantes através do diário de classe ou qualquer outro instrumento de registro adotado.

As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, auto avaliação e outros;

Nos planos de ensino deverão estar agendadas, no mínimo duas, avaliações formais conforme os instrumentos referenciados no inciso I, devendo ser respeitado o valor máximo de 50% do valor máximo do semestre para cada avaliação.

O professor deverá publicar as notas das avaliações até duas semanas após a data de aplicação.

Após a publicação das notas, os estudantes terão direito à revisão de prova, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis formalizar o pedido através de formulário disponível na SRA.

O professor deverá registrar as notas de todas as avaliações e ao final do período regular registrar as médias e faltas para cada disciplina.

Os professores deverão entregar o Diário de Classe corretamente preenchido com conteúdos, notas, faltas e horas/aulas ministradas na Supervisão Pedagógica dentro do prazo previsto no Calendário Escolar.

O resultado do semestre será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, à fração decimal.

As avaliações aplicadas pelos docentes deverão ser graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, à fração decimal.

Será atribuída nota 0,0 (zero) à avaliação do estudante que deixar de comparecer às aulas nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Será concedida uma nova avaliação para cada avaliação desde que a ausência do estudante seja devidamente justificada em formulário adquirido na coordenação do curso ou na SRA.

Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, cursos de graduação, serão aplicados os critérios descritos a seguir.

O estudante será considerado APROVADO quando obtiver média semestral na disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), sendo a composição das notas semestrais feitas através da média das avaliações.

Terá direito ao exame final da disciplina o estudante que obtiver MD igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0 e FD igual ou superior a 75%.

Após o exame final, será considerado aprovado o estudante que obtiver nota final (NF) maior ou igual a 6,0.

A média final da disciplina após o exame final (NF) será calculada pela média ponderada do valor de sua média da disciplina (MD), peso 1, mais o valor do exame final (EF), peso 2, sendo essa soma dividida por 3. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

$$NF = \frac{MD + (EF \times 2)}{3}$$

Onde: NF= nota final; MD = média da disciplina e EF = exame final

Estará REPROVADO o estudante que obtiver MD inferior a 4,0 (quatro) pontos ou nota final (NF) inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75%.

Resumo de critérios para efeito de promoção ou retenção nos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS:

$MD \geq 6,0$ e $FD \geq 75\%$: APROVADO

$4,0 \leq MD < 6,0$ e $FD \geq 75\%$: EXAME FINAL

$MD < 4,0$ ou $NF < 6,0$ ou $FD < 75\%$: REPROVADO

Prevalecerá como nota final do semestre a média ponderada entre a média da disciplina e o exame final.

O Coeficiente de rendimento acadêmico (CoRA) é integral e tem por finalidade principal acompanhar o Rendimento Acadêmico do estudante sendo definido pela fórmula que segue:

$$CoRA = \frac{(CHxNi)}{Ni}$$

onde: CoRA: Coeficiente de Rendimento Acadêmico, CH: Carga horária da disciplina i, N: Nota da disciplina i.

As disciplinas que forem aproveitadas para a integralização do curso, no caso de transferência e aproveitamento de estudos, serão consideradas para o cálculo do CoRA.

As reprovações em disciplinas serão somente consideradas para o cálculo do CoRA até o momento de sua aprovação. Com a aprovação, somente este resultado será considerado.

As disciplinas optativas e eletivas cursadas comporão o CoRA.

O estudante terá direito à revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

O estudante terá o dobro do tempo normal do curso contados a partir da data de ingresso no primeiro semestre, como prazo máximo para conclusão do mesmo.

Não serão computados, para efeito de contagem do prazo máximo para conclusão, os períodos de trancamento de matrícula.

O estudante reprovado terá direito à matrícula no semestre seguinte, desde que não ultrapasse o prazo máximo para a conclusão do curso.

O estudante terá direito a cursar disciplinas nas quais tenha sido reprovado sob forma de dependência desde que o número total de dependentes solicitantes não exceda a 10% do total de vagas de seu processo seletivo de ingresso regular ofertadas pelo curso ou de acordo com o número de vagas disponibilizadas pelo Colegiado de Curso.

Caso haja um número de dependentes solicitantes que exceda a 50% do total de vagas de seu processo seletivo de ingresso regular ofertadas pelo curso, a instituição deverá abrir uma turma específica para os dependentes.

A ordem para a matrícula dos dependentes será:

1. Estudante com maior tempo no curso;
2. Estudante com maior CoRA e
3. Estudante de idade mais elevada.

As disciplinas de dependência deverão ser oferecidas, ao menos, uma vez por ano.

O estudante em dependência terá direito à matrícula no período posterior do seu curso desde que apresente CoRA igual ou maior que 60%.

O estudante em dependência com CoRA menor que 60%, não sendo ofertadas as disciplinas em dependência, poderá dar continuidade ao curso e cumprirá obrigatoriamente todas as dependências quando ofertadas.

Serão concedidas avaliações substitutivas, conforme agendamento do professor responsável pela disciplina, ao aluno que não for avaliado por ausência, desde que devidamente justificada. A justificativa deverá ser apresentada pelo aluno à Secretaria Escolar no prazo de até quarenta e oito horas (dois dias úteis) após a data da avaliação perdida.

15.4. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

O IFSULDEMINAS, como objetivo de contemplar a Educação Inclusiva, prevista na Constituição Federal de 1988, que preconiza em seu Artigo 208, inciso III, que os portadores de deficiências deveriam ser educados preferencialmente na rede regular de ensino aprovou as Diretrizes de Educação Inclusiva através da Resolução N° 102/2013, de 16 de dezembro de 2013. A referida resolução traz diretrizes em relação à Terminalidade Específica e também quanto à flexibilização curricular.

15.4.1. Terminalidade Específica

Segundo o item 5.3 da Resolução N° 102/2013, de 16 de dezembro de 2013 do IFSULDEMINAS,

“a LDBEN prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas deficiências, não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental.”

Ainda no mesmo item lê-se:

“Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica [...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.”

Segundo a referida Resolução, a terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais na educação profissional e também superior e essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado. Também é citado nesse regulamento o parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE:

O direito de alunos obterem histórico escolar descritivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, o IFSULDEMINAS entende que alunos com necessidades graves deficiências mentais ou múltiplas, fundamentadas em avaliações pedagógicas, possam desenvolver suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Assim, os processos e procedimentos para organização e elaboração dos registros acadêmicos, bem como a composição de banca examinadora responsável pelas ações necessárias à certificação por Terminalidade específica para estudantes dos cursos ofertados pelo IFSULDEMINAS serão realizados em conformidade com a Resolução nº 36/2020 do Conselho Superior.

15.4.2. Flexibilização Curricular

Conforme Resolução CONSUP N° 102/2013, que define as diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS as adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio.

As adaptações podem ser divididas em:

- Adaptação de Objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
- Adaptação de Conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
- Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.
- Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.

- Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O *campus* Machado, ciente da importância do curso e da medição de sua eficácia e eficiência estabelecerá a auto avaliação institucional, que será realizada de forma permanente, com resultados apresentados a cada semestre. Serão avaliados os seguintes itens:

- A qualidade do corpo docente;
- A organização didático-pedagógica (corpo docente, egressos, parcerias, coordenação, corpo dirigente dentre outros);
- As instalações físicas, com ênfase na biblioteca;
- A avaliação da instituição, na perspectiva de identificar seu perfil e o significado da sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, respeitando a diversidade e as especificidades das diferentes organizações acadêmicas.

16.1. Corpo Docente

Ao final de cada semestre, os docentes, por meio de reuniões, ou por iniciativa da Comissão Permanente de Avaliação (CPA), emitirão parecer a respeito da infraestrutura disponível, do ambiente de trabalho, das dificuldades encontradas no processo ensino

aprendizagem, do acesso às novas tecnologias e do apoio administrativo envolvido com o curso.

16.2. Corpo Discente

Ao final de cada semestre, o aluno, por meio de questionário próprio ou reunião, ou por iniciativa da Comissão Permanente de Avaliação (CPA), emitirá parecer a respeito da infraestrutura disponível, do ambiente de estudo e da aquisição das competências previstas.

16.3. Egressos

A Instituição, através de um sítio na Internet, de reuniões ou questionários, criará um banco de dados que permitirá o acompanhamento de suas conquistas e dificuldades, bem como o nível salarial e a rotatividade de emprego.

16.4. Empresas Públicas e Privadas/Parcerias/Profissionais Liberais

A Instituição, através de um sítio na Internet, de visitas por representantes da Instituição ou questionários criará um banco de dados que possibilitará o acompanhamento dos profissionais quanto ao seu desempenho e atendimento do perfil tecnológico exigido pelas empresas.

16.5. Corpo Dirigente e Coordenação

Após levantamento e análise das sugestões apresentadas pelos docentes, discentes, egressos e empresas conveniadas/parcerias encaminhar-se-á ao Conselho Técnico Pedagógico, proposta/síntese, objetivando definir diretrizes a serem tomadas, atendendo às competências propostas e a realidade exigida pelo mundo do trabalho.

Obs: Quaisquer mudanças que vierem a ocorrer em função de sugestões obtidas, serão devidamente apreciadas pelo NDE e/ou colegiado do curso, cujas reuniões serão devidamente registradas em ata.

17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

É componente obrigatório, como pode ser visto no Artigo 10 das DCN: *é componente curricular obrigatório, a ser realizado ao longo do último ano do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa.*

O TCC comporá a carga horária total do curso e poderá ser na forma de monografia, projeto, relatório de estágio ou estudo de caso bem como revisão de literatura sobre assunto pertinente. Serão destinadas 45 horas para sua elaboração e defesa, sendo que esta deverá ocorrer a partir do nono período do curso.

O TCC dará ao acadêmico a oportunidade de revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Oportunizará ainda a elaboração de um projeto técnico ou científico em qualquer área da Zootecnia, baseados em estudos e/ou pesquisas realizadas na literatura especializada ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica. O TCC será elaborado mediante a orientação de um professor do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, que definirá as diretrizes do desenvolvimento do trabalho e de sua apresentação.

A elaboração do TCC deverá observar o Manual do Trabalho Acadêmico disponível na Biblioteca do *campus* Machado e as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS. A elaboração do referido manual surgiu da necessidade de estabelecer diretrizes e normas para a padronização estrutural de trabalhos acadêmicos, tendo como base a análise das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, buscando

a qualidade de apresentação aos trabalhos, a organização textual e o desenvolvimento lógico do seu conteúdo. O objetivo do uso desse manual não é somente o de apresentar os pontos mais relevantes das normas ABNT, mas sim o de despertar nos discentes o interesse em produzir seus trabalhos com clareza, objetividade, precisão, imparcialidade, boa apresentação (oral e escrita), coerência e consistência, cujo enfoque é específico da área de conhecimento do curso de cada aluno.

Para a aprovação o aluno deverá atentar aos seguintes critérios:

- Relevância do assunto escolhido;
- Formulação do problema e/ou hipótese;
- Estrutura do trabalho dentro das normas que serão previamente estabelecidas;
- Utilização de metodologia científica;
- Desenvolvimento elaborado;
- Citações e referências bibliográficas de acordo com as normas da ABNT;
- Conclusão;
- Apresentação oral;
- Uso equilibrado do tempo;
- Recursos;
- Coerência nas argumentações;
- Domínio da norma culta;
- Apresentar postura ética.

A coordenação do curso se encarregará de definir, conjuntamente com o aluno, um orientador e um tema a ser desenvolvido no TCC. O orientador será um docente da área e da Instituição.

As defesas ocorrerão durante o último módulo do curso, com a presença de uma banca avaliadora, composta por, no mínimo três membros, sendo o professor orientador e dois professores convidados pelo professor orientador. Os professores deverão lecionar no curso de Zootecnia ou equivalente. Além de professores, também serão aceitos outros tipos de profissionais desde que possuam a titulação mínima de mestre ou no mínimo dois anos de experiência na área do TCC. A banca deverá ser aprovada pela coordenação do curso.

A banca fará a avaliação final do TCC mediante a construção de competências verificadas por meio da avaliação realizada pelo professor orientador, dos aspectos formais e conteúdo escrito do TCC e defesa oral do trabalho.

O TCC só será considerado concluído após a entrega de três vias impressas e uma digital à biblioteca central do *campus*.

18. APOIO AO DISCENTE

O curso preocupa-se com ações e programas que apoiem a formação do discente, a exemplos do apoio extraclasse por parte dos docentes, com horário dedicado ao atendimento individual, e da política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS. Tais ações e programas se baseiam na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13146/2015), que considera a importância da acessibilidade geral e a desconstrução de quaisquer barreiras, a fim de assegurar ao discente:

- Acessibilidade arquitetônica: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos,

sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

- **Acessibilidade atitudinal:** refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras;
- **Acessibilidade pedagógica:** ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas;
- **Acessibilidade nas comunicações:** eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, linguagem de sinais), escrita (jornal, revista, livro, apostila, etc, incluindo textos em braille, grafia ampliada e uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital);
- **Acessibilidade digital:** eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

Ainda, o apoio ao discente do curso de Zootecnia do *campus* Machado é norteadada pela resolução 38/2020 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS. Nesse contexto, o apoio ao discente tem como princípios:

- I. A garantia da universalidade no desenvolvimento das ações, a fim de ampliar as condições de permanência e êxito dos educandos na educação pública federal.
- II. Oferta do ensino público, gratuito, laico e de qualidade;
- III. Garantia da qualidade dos serviços prestados ao discente;

- IV. Atendimento às necessidades biopsicossociais, culturais, esportivas e pedagógicas, visando a formação integral do discente;
- V. Igualdade de condições para o acesso, permanência e conclusão nos cursos do IFSULDEMINAS, garantindo a equidade no atendimento aos discentes;
- VI. VI. Promoção da educação inclusiva, entendida como defesa da justiça social e eliminação de todas as formas de preconceitos, de barreiras atitudinais e/ou físicas/ arquitetônicas, e de discriminação, relacionadas à situação de deficiência, classe social, gênero, etnia/cor, religião, nacionalidade, orientação sexual, idade e condição física/mental/intelectual;
- VII. Combate a todas as formas de preconceito e discriminação;
- VIII. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- IX. Garantia do acesso à informação a respeito dos programas e projetos oferecidos pela Instituição.

Baseada nesses princípios, a política de assistência estudantil do IFSULDEMINAS é realizada por meio de programas voltados ao atendimento do discente, de acordo com as definições de público alvo estabelecidas na resolução. Tais programas são detalhados na respectiva resolução e compreendem:

- I. Programa de Acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico
- II. Programa de Assistência à Saúde
- III. Programa de Educação Alimentar e Nutricional
- IV. Programa de Ações Inclusivas:
 - a) NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais;
 - b) NEGES – Núcleo de Pesquisa e Estudos em Gênero e Sexualidade;
 - c) NEABI – Núcleo de Pesquisa e Estudos Afro-brasileiros e Indígenas;
- V. Programa de Incentivo à Participação em Eventos:
 - a) Incentivo ao Esporte, Lazer, Cultura e Político-acadêmico;

- b) Auxílio Participação em Eventos (EVACT);
- c) Auxílio para Visitas Técnicas;
- VI. Programa de Inclusão Digital
- VII. Programa Auxílio Estudantil (PAE):
 - a) Moradia Estudantil;
 - b) Auxílio Emergencial;
- VIII. Programa de Monitoria.

19. ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM TRANSTORNOS GLOBAIS

Desde 2005, o Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) é responsável pela garantia de acesso e permanência dos estudantes com necessidades especiais no espaço educacional do IFSULDEMINAS – *campus* Machado. Na perspectiva da educação inclusiva, o Núcleo tem desenvolvido ações em conformidade com o Decreto Federal Nº 7.611 de 17/11/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

A equipe do NAPNE é composta por quatro representantes do corpo técnico administrativo do *campus*, três docentes, dois alunos e um representante da família. O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas.

Está em vias de implantação no *campus* Machado a Sala de Recursos Multifuncionais. Essa sala terá como objetivo ajudar o professor a pensar formas de facilitar o aprendizado desses alunos que possam ter algum tipo de deficiência.

Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE.

Conforme o Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI 2014-2018), o NAPNE analisa os laudos médicos quando apresentados e, no caso de ingresso do candidato, encaminham as providências para que os novos estudantes tenham pleno acesso aos serviços pedagógicos.

20. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

É consenso entre os profissionais da educação que o professor além de ser um facilitador do processo de aprendizagem deve também desempenhar a função de coordenador das atividades técnicas e pedagógicas envolvidas neste processo. Para isto torna-se necessária a avaliação constante do processo de ensino e aprendizagem por meio de diversas ferramentas que incluem observações das atividades e participações dos discentes nas provas, trabalhos e tarefas relacionadas a cada disciplina.

Para estes afazeres, em termos tecnológicos, os professores e alunos do curso de Bacharelado em Zootecnia tem acesso ao Ambiente Virtual Moodle e aos recursos do Google For Education, ambientes que permitem a criação de ambientes virtuais para as disciplinas, a inserção dos discentes em grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Estas ferramentas permitem também tornar disponível os materiais didáticos utilizados em cada conteúdo bem como a indicação de materiais complementares.

Para comunicação constante entre docentes, discentes e coordenação do curso de Zootecnia são utilizados, além dos recursos supra citados, as listas e grupos de e-mails e as redes sociais com participação efetiva de todos os envolvidos no curso.

Para registrar todas as informações relativas os tópicos do currículo que estão sendo abordados pelas disciplinas, as atividades que serão desenvolvidas com os discentes, as

avaliações e demais peculiaridades do processo de ensino e aprendizagem, o Campus Machado oferece aos professores e discentes um sistema acadêmico informatizado que permite acesso identificado através da Internet ao diário eletrônico. Este sistema permite o lançamento dos dados e a análise dos resultados obtidos através de diferentes formas de avaliação.

20.1 Google for Education

O *Google for Education* é uma plataforma educacional colaborativa que possibilita às escolas, professores e estudantes uso da tecnologia em sala de aula. Essa plataforma engloba diversas ferramentas educacionais com o objetivo de aperfeiçoar o ensino. A colaboração é o ponto-chave, ou seja, torna possível que diversos estudantes possam efetivamente realizar o trabalho produzindo textos, desenhos, tabelas, mapas e imagens ao mesmo tempo, mesmo que estejam em espaços físicos distintos.

Na plataforma, podemos encontrar o G Suite. Ele é uma versão mais completa e conectada do Gmail, Documentos, Drive e Agenda do Google. Por meio dele, é possível enviar e-mails, armazenar arquivos na nuvem, marcar reuniões e encontros com participantes e editar documentos simultaneamente com os colegas. Além disso, o *Google for Education* também oferece o Google Sala de Aula. Ela funciona como uma rede social da educação, na qual o professor pode criar um espelho da sala presencial.

21. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com o Art. 47 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o aluno do curso de Zootecnia poderá ser dispensado de frequentar disciplinas que já tenha cursado no mesmo nível de ensino, desde que os conteúdos, carga horária e metodologias desenvolvidas sejam julgados equivalentes aos do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, observando-se a organização curricular dos cursos. Para a verificação da compatibilidade curricular, a Instituição deverá exigir o Histórico Escolar do aluno, a Estrutura ou Matriz

Curricular, bem como os Planos de Ensino desenvolvidos na instituição de origem. A análise será feita pelo professor da respectiva disciplina, sob a concordância do Colegiado de Curso. Para aproveitamento de estudos, há necessidade de correspondência mínima de 75% da carga horária e do ementário, conforme define o art. 84 da Resolução CONSUP nº 069/2017.

A liberação do acadêmico da frequência as aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos. O aproveitamento de estudos será deferido pelo Coordenador do Curso, junto a um parecer do professor da área, sendo que poderá ser aplicado um exame de proficiência da disciplina e o colegiado de curso poderá ser consultado.

22. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

22.1. Núcleo Docente Estruturante - NDE

A Resolução N° 1, de 17/06/2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), normatiza o NDE.

O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

São atribuições do NDE, entre outras:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

- 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;
- zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O colegiado de curso deve definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE.

O NDE é constituído por, no mínimo, cinco docentes pertencentes ao curso, sendo que pelo menos 60% desses deve possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Todos os membros devem ter regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

O NDE do Curso de Graduação em Zootecnia do *campus* Machado foi designado segundo a Portaria nº 56, de 25 de maio de 2017 (anexo F) sendo composto pelos seguintes professores: Prof. Renata Mara de Souza (Zootecnista com Doutorado em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2010); Prof. Alexandre Tavares Ferreira (Médico Veterinário com Mestrado em Zootecnia pela Universidade Federal de Lavras - UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 1995); Prof. Daiane Moreira Silva (Zootecnista com Doutorado em Zootecnia pela UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2010); Prof. Gustavo Augusto de Andrade (Médico Veterinário com Doutorado em Zootecnia pela UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2008), Prof. Nikolas de Oliveira Amaral (Zootecnista com Doutorado em Zootecnia pela UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2009), José Antônio Dias Garcia (Médico Veterinário com Doutorado em Biologia Funcional e Molecular pela Universidade Estadual de Campinas), Prof. Paulize Honorato Ramos (Formação em Química com Doutorado em Agroquímica pela UFLA) e Prof. Renato Alves

Coelho (Formação em Ciências Agrícolas com Mestrado em Agronomia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia).

22.2. Funcionamento do Colegiado de Curso

O colegiado do Curso Superior de Zootecnia seguirá Resolução do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, Nº 055/2010, de 18 de agosto de 2010. Tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos no regulamento interno. Entre as atribuições do colegiado citam-se:

- estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- elaborar o seu regimento interno;
- elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- analisar, aprovar e avaliar programas, cargas horárias e plano de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;
- fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- fixar o turno de funcionamento do curso;
- fixar normas quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo Conselho Superior;
- deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;
- emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colegiado do Curso;

- apreciar, em primeira instância, as propostas de criação, reformulação, desativação, extinção ou suspensão temporária de oferecimento de curso, habilitação ou ênfase, de acordo com as normas expedidas pelo CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão);
- elaborar a demanda de novas vagas para docentes do Curso, manifestando-se sobre as formas de seleção e admissão, em consenso com o Núcleo Docente Estruturante (NDE);
- conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice-Coordenador do Curso, observando o regimento próprio;
- receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso;
- julgar solicitações de afastamento de docentes do Curso, nos casos de participação em eventos científicos e atividades acadêmicas;
- emitir parecer sobre processos de transferência interna e externa de alunos a serem admitidos ou desligados do Curso;

Conforme regimento interno, o colegiado do curso será constituído de um presidente (cargo ocupado pelo coordenador do curso), dois docentes da área básica, três docentes da área profissionalizante e dois representantes dos discentes.

22.1 ATUAÇÃO DO COORDENADOR

Com clareza e competência, o coordenador deverá estabelecer os diferenciais de qualidade do curso, em articulação com os dirigentes, professores, alunos, servidores técnicos administrativos e funcionários, tendo como referência a missão, os objetivos, a vocação e os princípios do projeto institucional. O coordenador de curso também deve participar dos órgãos de representação (Colegiado e NDE), acompanhando a execução do projeto pedagógico e propor, quando necessário, sua modificação, submetendo às instâncias competentes.

Coordenador do Curso: Professor Diego Zanetti

Formação acadêmica: Graduação em Zootecnia (Bacharel: Universidade Federal de Viçosa, UFV – 2012), Mestrado em Zootecnia (UFV – 2014), Doutorado em Zootecnia (UFV – 2017) com período sanduíche na *Colorado State University*.

Tempo de exercício no IFSULDEMINAS: 3 anos

Tempo de exercício na função de coordenador do curso: 2 meses.

22.2 Corpo Docente

A seguir é apresentado o corpo docente efetivo que atua no curso de Bacharelado em Zootecnia, destacando a formação, a titulação e a área de atuação. Todos os docentes abaixo relacionados atuam em regime de 40 (quarenta) horas semanais, em tempo integral ou com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Docente	Titulação Máxima	Formação	Regime
Ademir Duzi Moraes	Mestrado	Engenharia Agrônômica	Integral
Alex Uzêda de Magalhães	Doutorado	Engenharia de Alimentos	Integral
Alexandre Tavares Ferreira	Mestrado	Medicina Veterinária	Integral
André Delly Veiga	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Ariane Borges de Figueiredo	Doutorado	Ciências Biológicas	Integral
Daiane Moreira Silva	Doutorado	Zootecnia	Integral
Dalilla Carvalho Resende	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Dayanny Carvalho Lopes Alves	Mestrado	Administração	Integral
Débora de Carvalho Dourado	Doutorado	Ciências Biológicas	Integral
Diego Zanetti	Doutorado	Zootecnia	Integral

Edson Rubens da Silva Leite	Doutorado	Matemática	Integral
Gustavo Augusto de Andrade	Doutorado	Medicina Veterinária	Integral
José Antônio Dias Garcia	Doutorado	Medicina Veterinária	40 horas
Julio Cesar de Carvalho	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Leda Gonçalves Fernandes	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Leonardo Rubim Reis	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Leticia Gomes de Moraes Amaral	Doutorado	Medicina Veterinária	Integral
Luís Gonzaga de Araújo	Doutorado	Engenharia Agrícola	Integral
Luis Lessi dos Reis	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Maria de Lourdes Lima Bragion	Doutorado	Matemática	Integral
Nikolas de Oliveira Amaral	Doutorado	Zootecnia	Integral
Patrícia de Oliveira Alvim Veiga	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Paulize Honorato Ramos	Doutorado	Química	Integral
Pedro Luiz Costa Carvalho	Doutorado	Administração	Integral
Renata Maculan	Doutorado	Zootecnia	Integral
Renata Mara de Souza	Doutorado	Zootecnia	Integral
Renato Alves Coelho	Mestrado	Ciências Agrárias	Integral
Roberto Camilo Órfão Moraes	Mestrado	História	Integral
Saul Jorge Pinto de Carvalho	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Silvana da Silva	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Sue Ellen Ester Queiroz	Doutorado	Biologia	Integral
Tâmara Prado de Moraes	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Walnir Gomes Ferreira Júnior	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral
Wellington Marota Barbosa	Doutorado	Engenharia Agrônômica	Integral

22.1 Corpo Administrativo

Quanto ao apoio técnico-administrativo de recursos humanos, o curso de Bacharelado em Zootecnia, assim como os outros cursos do *Campus* Machado, conta com o serviço de profissionais de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria aos coordenadores de curso e professores, no que diz respeito às políticas educacionais da instituição e acompanhamento didático pedagógico do processo de ensino-aprendizagem.

Todo apoio é fornecido por profissionais das áreas de Assistência aos Alunos, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Enfermaria, Auxiliares e demais níveis da carreira técnico-administrativa e direção dos setores. O corpo administrativo é apresentado no quadro a seguir.

Servidor	Cargo /Função	Regime
Thamiris Lentz de Almeida	Coordenadora de Estágios	40 horas
Antonio Carlos Estanislau	Jardinagem / Limpeza	40 horas
Marcelo de Moura Pimentel	Núcleo de Tecnologia da Informação	40 horas
Aydison Neves Rezende	Técnico em Agropecuária	40 horas
Andressa Magalhães D'Andrea	Bibliotecária	40 horas
Débora Jucely de Carvalho	Pedagoga	40 horas
Elber Antônio Leite	Infraestrutura Pedagógica	40 horas
Ellissa C. C. de Azevedo	Pedagoga	40 horas
Erlei Clementino dos Santos	Pedagoga	40 horas
Fellipe JoanDantas Gomes	Agroindústria	40 horas
Gleydson Pereira Vidigal	Agroindústria	40 horas
Grenei Alves de Jesus	Técnico em Agropecuária	40 horas

Ivan Carlos Macedo	Técnico em Agropecuária	40 horas
Jonathan Ribeiro de Araújo	Técnico em Agropecuária	40 horas
Maria Aparecida Avelino	Técnica em Assuntos Educacionais	40 horas
Maria Beatriz C. B. de Oliveira	Assistente Administrativo	40 horas
Maria de Lourdes Codignole	Bibliotecária	40 horas
Maria do Socorro M. Coelho	Nutricionista	40 horas
Maria Gessi Teixeira	Técnica de Laboratório/ Biotecnologia	40 horas
Yara Dias Fernandes Cerqueira	Assistente Social	40 horas
Fabício Aparecido Bueno	Psicólogo	40 horas
Sebastião Rabelo de Carvalho	Auxiliar em Agropecuária	40 horas
Sérgio L. Santana de Almeida	Coordenador de Assistência ao Educando	40 horas
Tales Machado Lacerda	Técnico em Agropecuária	40 horas

23. INFRAESTRUTURA

23.1 Salas de Aula

O *campus* possui atualmente 38 salas de aula com uma área de 2988,20 m², disponíveis às aulas teóricas de todos os cursos.

23.2 Laboratório de Microbiologia

Este laboratório está localizado no Núcleo de Alimentos, ocupando uma área de 96,96 m², com capacidade para atender turmas de 30 alunos. O laboratório contém duas bancadas, vidrarias (pipetas, buretas, provetas, béqueres, erlenmeyer, bastões de vidro, tubos de ensaio, balões volumétricos, etc.), materiais, reagentes e equipamentos (destilador

de água, bico de Bunsen, estufa bacteriológica, refrigerador, agitador de tubos, homogeneizador de amostras (Stomacher), contador de colônias, microondas, autoclave, balanças analíticas, banho-maria com 6 bocas de anéis redutores, microscópios biológicos binoculares e câmaras de fluxo laminar).

23.3 Laboratório de Bromatologia

Este laboratório está localizado no Núcleo de Alimentos, ocupando uma área de 96,96 m², com capacidade para atender turmas de 40 alunos. O laboratório contém duas bancadas, vidrarias básicas para o suporte das análises (pipetas, buretas, provetas, béqueres, erlenmeyer, bastões de vidro, tubos de ensaio, balões volumétricos, etc.), materiais (suporte universal, garra metálica, etc.), reagentes e equipamentos (estufa de secagem e esterilização, forno mufla, bloco digestor, extrator do tipo Soxhlet, destilador de nitrogênio (Kjeldahl), refratômetros, colorímetro, penetrômetro, espectrofotômetro, estufa de secagem com circulação e renovação de ar, estufa a vácuo, capela de exaustão de gases, evaporador rotatório, agitador magnético, chapas aquecedoras, mesa agitadora orbital, medidores de pH, balanças analíticas, balança semi-analítica, bomba de vácuo, destilador de água, deionizador de água, dessecadores, butirômetros, centrífuga para butirômetros, centrífuga, crioscópio, densímetros, liquidificador, mixer, refrigerador e freezer).

23.4 Laboratório de Análise de Solos

Implantado no final de 2011, o Laboratório de Análises de Solo e Foliar do IFSULDEMINAS – *campus* Machado tem como objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento rural do Sul de Minas Gerais e ainda: prestar serviços à comunidade de Machado e região através da assistência ao produtor rural para a realização de análises de solo e foliar, apoiando a extensão rural; e apoiar o ensino através das aulas práticas, atividades e estágios realizados com os estudantes do nível médio e superior.

O Laboratório serve de apoio às disciplinas da área de Solos, possibilitando aos discentes a aplicabilidade dos assuntos trabalhados em sala de aula. As técnicas utilizadas

para o estudo dos solos seguem a metodologia proposta pela Comissão de Fertilidade do Solo do Estado Minas Gerais, a “Profert”.

23.5 Laboratório de Física

Este laboratório ocupa uma área de 93,15 m², com duas bancadas que atendem a 30 alunos para a execução de aulas práticas. O laboratório contém kits para experimentação de física: óptica, termofísica, eletricidade e eletromagnetismo, dinâmica e mecânica.

23.6 Laboratório de Biologia

Este laboratório ocupa uma área de 139,00 m², comportando 30 alunos. No laboratório encontram-se: microscópios binoculares; destilador de água de parede, microscópio monocular; lupa, estufa, balança e centrífuga.

23.7 Laboratório de Anatomia Animal

Este laboratório ocupa uma área aproximada de 139,00 m², comportando 40 alunos. No laboratório encontram-se: esqueleto de equino, esqueleto de bovino, diversos ossos, maquetes e cartazes.

23.8 Laboratório de Fisiologia e Reprodução Animal

Este laboratório ocupa uma área aproximada de 139,00 m², comportando 40 alunos. No laboratório encontram-se: microscópio, congelador, geladeira e aparelho de ultrassonografia.

23.9 Laboratórios de Informática

O IFSULDEMINAS - *campus* Machado possui cinco laboratórios de informática equipados com máquinas capazes de dar total suporte aos cursos oferecidos. Três destes laboratórios possuem 31 máquinas cada, um laboratório possui 40 máquinas e um com 20

máquinas. Para as aulas de Informática Básica do Curso Superior de Zootecnia será utilizado o laboratório que possui 40 máquinas e projetor multimídia. Neste laboratório, os alunos utilizam computadores classificados como *Thin Client's*: computadores clientes em uma rede de modelo cliente-servidor de duas camadas sendo todos dependentes de um servidor central para o processamento de atividades. Esta arquitetura facilita o gerenciamento dos recursos e dos programas instalados.

O *campus* Machado conta com um link de Internet de 8 MB sendo distribuído em média 1 MB para cada laboratório e o restante fica distribuído entre os setores de produção, administração e setores pedagógicos. Os demais setores contam com 16 *Access Point*, pontos de acesso com Internet Wireless, sendo que cinco estão liberados para acesso dos estudantes e os demais para os professores e técnicos administrativos. Está prevista a instalação de mais pontos de acesso dentro das imediações do *campus*, sendo que todos os laboratórios de informática receberão um ponto visando facilitar ainda mais o acesso a Internet para os alunos que possuem notebooks, netbooks, celulares ou qualquer tipo de aparelho que possa identificar o sinal e conectar-se após o cadastramento prévio no setor responsável pela administração da rede do *campus* Machado, o Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI).

A cada ano letivo é feita uma avaliação dos recursos computacionais necessários para atender a demanda de todos os cursos e a quantidade de alunos que estão matriculados.

23.10 Unidade de Processamento de Carne

A unidade de processamento de carnes ocupa uma área de 176,71 m² e tem capacidade para atender turmas de 30 alunos. Esta unidade contém os equipamentos básicos de uma unidade de processamento de carnes e os equipamentos (câmara fria, mesas de apoio em aço inox, seladora a vácuo, câmara de maturação, defumador, moedor de carne, enchedor de embutidos, formas para presunto e fogaço).

23.11 Laticínio

O laticínio ocupa uma área de 295,30 m² e tem capacidade para atender turmas de 30 alunos. O laticínio contém os seguintes equipamentos: câmara fria, tanque pulmão, pasteurizador de placas, tanque de para fermentação e corte de queijos, câmara de maturação de queijos, iogurteira, câmara de crescimento, tacho encamisado, seladora a vácuo, embaladora de leite, centrifuga para padronização e manteigueira.

23.12 Abatedouro

O abatedouro ocupa uma área de 176,710 m², destinado ao abate de suínos e aves, contando com todos os equipamentos necessários para o mesmo.

23.13 Piscicultura

Implantado na década de 1960, o setor visa o ensino das disciplinas de Piscicultura e Aquicultura. O setor está dividido em: estrutura interna (casa de alunos, escritório, depósito de ração, laboratório e tanques de alvenaria) e estrutura externa (tanques escavados e açudes distribuídos próximos à sede e ao setor de Equinocultura). Professores, um zootecnista e um técnico em agropecuária cuidam da manutenção do local. Atualmente, existem projetos para a construção de estufas em alguns tanques de matrizes e para a reativação do laboratório com o intuito de realizar a reversão sexual dos peixes. A espécie criada no local é a tilápia. São 18 tanques escavados e cinco açudes. O sistema adotado é o intensivo que permite de um a três peixes por metro quadrado. No total, são 700 a 1500 tilápias por tanque e 8000 a 1200 peixes em cada açude.

23.14 Bovinocultura de Leite

O Setor de Bovinocultura do IFSULDEMINAS – *campus* Machado existe desde a fundação da ainda Escola de Iniciação Agrícola de Machado, em 1957. Dedicado à bovinocultura leiteira, o setor tem como objetivo o desenvolvimento do ensino, da pesquisa

e da extensão, servindo de base para as aulas teórico/práticas em bovinocultura, forragicultura, produção animal, bovinocultura de leite e de corte.

Em média, conta com 40 vacas em lactação, mas pode chegar a 55. A ordenha rende de 900 a 1600 litros de leite diariamente. A maior parte da produção leiteira é beneficiada no laticínio do *campus*, sendo transformada em queijos, iogurtes, doce de leite e derivados. O excedente é comercializado em laticínios da região.

A maioria dos animais fica confinada em galpões cobertos, no chamado sistema *free stall*. Os mais jovens são criados em liberdade. O diferencial das crias é o trabalho realizado com 100% de inseminação artificial, com genética de altíssima qualidade. Todas as fêmeas são aproveitadas e os machos descartados.

23.15 Bovinocultura de Corte

Atualmente em fase de implantação, o Setor de Bovinocultura de Corte conta com um curral de madeira, um tronco de contenção e uma balança de pesagem. Em média, vinte animais compõem o rebanho e ficam alojados em uma área de pastagem.

23.16 Avicultura

A Avicultura tem como objetivo a produção de alimentos para o refeitório e a venda de produtos na Cooperativa dos Alunos do *campus* Machado (COETAGRI), além de servir como atividade prática para os estudantes do curso Técnico em Agropecuária que cursam a disciplina Avicultura de Corte e Postura ou que fazem parte do projeto de Avicultura. No setor, desempenha-se todo o manejo com as aves desde a recepção até o descarte. A Avicultura, no IFSULDEMINAS – *campus* Machado existe desde a criação do Instituto em 1957, quando ainda era chamado de Escola de Iniciação Agrícola de Machado. Sua estrutura passou por reformas e hoje abriga 3 galpões de postura, 1 galpão de frangas, 1 galpão para pintainhos e 4 galpões de aves de corte. Com essas mudanças, o setor passou a

ter capacidade para 8000 aves poedeiras e 4000 frangos de corte; destes são abatidos por mês cerca de 1000 aves e 3000 ovos são colhidos diariamente. A manutenção do setor é realizada por alunos e funcionário.

23.17 Suinocultura

O Setor de Suinocultura foi implantado no IFSULDEMINAS – *campus* Machado em 1976. Na unidade educativa de produção de suínos, são desenvolvidas aulas práticas, a fim de demonstrar aos alunos o funcionamento de uma granja e preparar melhor os futuros profissionais que irão atuar na atividade suinícola. Além disso, no setor são desenvolvidas pesquisas aplicadas com o intuito de gerar novas tecnologias na área de nutrição, reprodução, sanidade e manejo de suínos. Outro ponto importante do setor é a difusão das tecnologias desenvolvidas para produtores, técnicos e estudantes através de cursos, dias de campo, palestras, artigos científicos e boletins técnicos.

Em 2012 foram realizadas obras de reestruturação na unidade educativa de produção de suínos do IFSULDEMINAS – *campus* Machado em que houve: Reforma do escritório, sanitários e sala de reuniões; Reforma das 2 salas de maternidade; Construção de 2 salas de creche; Construção de 1 galpão para crescimento e terminação; Reforma e ampliação do setor de reprodução, que inclui as gaiolas de gestação, baia de reprodutores e baia de coleta de sêmen; Implantação de um laboratório para análise e processamento de sêmen (laboratório de Inseminação Artificial).

A capacidade atual do setor é de 60 matrizes, o que representa uma produção anual de aproximadamente 1700 suínos.

23.18 Cunicultura

O Setor de Cunicultura do *campus* Machado possui atualmente 30 matrizes, 5 reprodutores e 100 animais em crescimento. Possui um galpão com 100 metros de comprimento, telhas em amianto e lanternim, com duas fileiras de gaiolas onde os animais são distribuídos. Os coelhos do *campus* são animais melhorados geneticamente,

pertencentes à linhagem Bela Vista, produzem carne branca de excelente qualidade com baixos níveis de gordura. O plantel contém em torno de trinta matrizes e dez reprodutores, que são utilizados para as aulas práticas de Cunicultura.

23.19 Apicultura

O Setor de Apicultura do *campus* contém 25 colmeias, modelo racional, dispostas em dois apiários. Possui também uma Casa do Mel, dotada de uma mesa desoperculadora, uma centrífuga e um decantador onde acontece o processamento do mel extraído no Apiário e comercializado através da Cooperativa dos Alunos. Serve como base para o ensino por meio das aulas práticas.

23.20 Equinocultura

Criado em 2005, o setor de Equinocultura do IFSULDEMINAS – *campus* Machado tem como finalidade proporcionar, além de aulas práticas, atividades como equitação, equoterapia, doma racional e cursos como casqueamento e ferrageamento. O setor visa proporcionar aprendizado prático em Equinocultura para os estudantes dos cursos compatíveis com a área, desenvolver pesquisas científicas e promover a extensão do *campus* Machado até a comunidade de Machado e região.

A Equinocultura conta com treze equinos, sendo dois garanhões, sete machos castrados e quatro fêmeas.

Desde sua criação, o setor já passou por algumas mudanças e melhorias. A última conquista foi a construção de um escritório, dois banheiros adaptados para pessoas com necessidades especiais, um consultório e a cobertura da pista com finalidade de desenvolver o programa de extensão em Equoterapia.

23.21 Ovinocultura

O Setor de Ovinocultura foi criado através de iniciativa de alunos da primeira turma de Zootecnia. O Setor possui galpão de madeira com baias e área de pastagem. Atualmente é constituído por cerca de 100 cabeças de ovinos.

23.22 Campo Agrostológico

O Campo Agrostológico foi criado com o apoio dos alunos da primeira turma de Zootecnia. Atualmente o Campo é constituído por diversas espécies de plantas forrageiras, tanto perenes quanto anuais.

23.23 Mecanização

O Setor de mecanização oferece apoio às disciplinas ligadas à mecanização agrícola. Cuida da manutenção preventiva e corretiva das máquinas e implementos agrícolas do *campus*.

Importante ressaltar que os setores zootécnicos citados passarão a ser, a partir da implementação do Curso de Zootecnia, laboratórios didáticos, portanto terão Manual de Funcionamento, constando questões de segurança e instruções gerais quanto ao funcionamento.

24. APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO

24.1 Biblioteca

A Biblioteca Rêmulo Paulino da Costa do IFSULDEMINAS - *campus* Machado possui 318,14 m² de área construída, acervo com capacidade para 20.000 livros, sala de vídeo conferência com capacidade para 48 alunos, 2 salas de processamento técnico, área de estudo com capacidade para 132 alunos, sala de estudo individual, 13 computadores com acesso a internet e rede *wireless*. O acervo da biblioteca é constituído por livros,

periódicos e materiais audiovisuais, disponível para empréstimo domiciliar e consulta interna para usuários cadastrados. O acervo está classificado pela CDD (Classificação decimal de Dewey) e AACR2 (Código de Catalogação Anglo Americano) e está informatizado com o software Pergamum, podendo ser consultado via internet.

24.2 Almoxarifado

O almoxarifado do *campus* Machado ocupa uma área de 165,740 m² e é responsável pelo recebimento de mercadorias, controle de estoque e armazenamento em geral.

24.3 Cantinas

O *campus* Machado conta com duas cantinas terceirizadas para atender aos alunos servidores e visitantes, com 96 m² cada.

24.4 Ginásio Poliesportivo

O ginásio é coberto com quadras poliesportivas pintadas e com alambrado e sala de musculação devidamente aparelhada com instrutor, com área de 1291,84 m².

24.5 Auditórios

O auditório de 236,0 m² e capacidade para acomodar 160 pessoas, possui projetor multimídia, sistema de caixas acústicas, microfones e *wireless*. Recentemente, um novo auditório foi inaugurado, com infraestrutura moderna e capacidade para 400 lugares, permitindo ao *campus* oferecer maior comodidade aos convidados. Seus 1.472 m² contam com ar condicionado, camarins com banheiro, sala de som, sala administrativa, lanchonete, bilheteria, depósito, recepção, sanitários, palco com cortinas automáticas, iluminação, que serve a toda a comunidade acadêmica.

25. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O diploma de Nível Superior será expedido pelo IFSULDEMINAS - *campus* Machado, aos discentes que concluírem todos os semestres do curso, o Estágio Curricular

Obrigatório e as ACs, de acordo com a legislação vigente. Ainda, para a obtenção de grau, o discente deverá estar em dia com a Biblioteca e demais setores com os quais tenha realizado empréstimo ou acesso a materiais didáticos.

26. CONSIDERAÇÕES FINAIS

26.1 Sistema de Curso e Regime de Matrícula

O curso de Zootecnia será oferecido na modalidade presencial, em regime seriado semestral. O período mínimo de integralização curricular é de cinco anos e o máximo de 10 anos.

A sistemática de ingresso no curso de Zootecnia oferecido pelo IFSULDEMINAS - *campus* Machado será dimensionada e avaliada a cada período letivo, passando pelas diversas instâncias de aprovação.

A matrícula ou rematrícula - ato pelo qual o aluno vincula-se ao IFSULDEMINAS - *campus* Machado, ao curso de Bacharelado em Zootecnia, às atividades acadêmicas, bem como os demais atos inerentes à instituição - deverá ser efetuada na Secretaria Acadêmica ou conforme orientações do *campus* Machado. Para realização da mesma os alunos serão comunicados com antecedência sobre as normas e os procedimentos para sua efetivação.

A matrícula (ou seu trancamento) será feita pelo aluno ou por responsáveis se for menor de 18 anos e deverá ser renovada a cada semestre letivo regular. A matrícula será realizada nos períodos e prazos estabelecidos em edital. As condições e requisitos de matrícula estarão definidos em regimento próprio.

26.2 Mobilidade Estudantil Nacional e Internacional

Será permitido aos alunos do curso de Zootecnia do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, participar de programas de mobilidade estudantil em outra instituição, com aproveitamento de disciplinas, em nível nacional ou internacional, por um período letivo

(semestre), renovável por mais um (semestre). Para tanto, o aluno poderá receber bolsa de auxílio, a critério do programa de mobilidade. Após regresso, o aluno será novamente enquadrado no curso, facultando-se ao professor de cada disciplina, e ao colegiado de curso, a dispensa das disciplinas cursadas em outra instituição.

Os requisitos para participação no Programa de Mobilidade Estudantil serão:

- Estar regularmente matriculados no curso de Zootecnia;
- Ter cursado todas as disciplinas previstas para o 1º e 2º semestres do curso;
- Ter obtido, no máximo, uma reprovação por período letivo (ano ou semestre).

O Programa é de fluxo contínuo baseado em editais, tanto para mobilidade interna quanto externa.

26.3 Transferência Interna e Externa e obtenção de novo título

Os pedidos de transferência interna e externa e obtenção de novo título (portador de diploma) serão avaliados de acordo com edital específico.

A aceitação de transferência de alunos de instituições congêneres de ensino superior, em curso similar ou área afim, estará condicionada à disponibilidade de vagas e análise de compatibilidade curricular. Caso haja maior número de interessados do que de vagas, a avaliação será feita através de análise do histórico escolar.

Os pedidos de transferência serão recebidos somente no prazo estabelecido no calendário acadêmico, salvo nos casos previstos em Lei ou por motivo justo e devidamente comprovado, a critério do Diretor Geral com aprovação do Colegiado do curso, sem prejuízo da análise curricular.

Não serão aceitas transferências para o semestre inicial quando o ingresso a ele se der através de exames classificatórios, exceto nos casos previstos em lei, devidamente caracterizados. A aceitação de transferência de estudantes oriundos de estabelecimentos

estrangeiros, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e das normas exaradas neste documento.

Conforme regimento interno dos cursos superiores do IFSULDEMINAS - *campus* Machado, para ingressar em cursos da instituição em que o candidato seja portador de diploma de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, este processo será condicionado à existência da vaga no curso pretendido. Caso o número de candidatos seja superior ao número de vagas, será feita análise do histórico escolar, sendo aceito o candidato que obtiver maior carga horária aproveitável na modalidade ou ênfase pretendida, em caso de empate, a vaga será concedida ao solicitante que obtiver maior coeficiente de rendimento escolar no total de disciplinas cursadas.

27. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução N° 1, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília/DF, 2010.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução N° 01/2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília/DF, 2004.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução N° 04/2006, de 02 de fevereiro de 2006**. Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e dá outras providências. Brasília/DF, 2006.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução Normativa n° 619**, de 14 de dezembro de 1994. Especifica o campo de atividades do zootecnista. Brasília/DF, 1994.

_____. **Decreto N° 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília/DF, 2002.

_____. **Decreto N° 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a LÍNGUA _____EIRA DE SINAIS - LIBRAS, e o art. 18 da Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000. D.O.U. de 23/12/2005, p. 28. Brasília/DF, 2005.

_____. **Lei N° 5.550, de 04 de dezembro de 1968**. Dispõe sobre o exercício da profissão Zootecnista. Brasília/DF, 1968.

_____. **Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF, 1996.

_____. **Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF, 1999.

_____. **Lei N° 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n° 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-_____eira e Indígena”. Brasília/DF, 2008.

_____. **Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do artigo 428 da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n°. 5.452, de 01/05/1943, e a Lei n°. 9.394, de 20/12/1996; revoga as Leis n°. 6.494 de 07/12/1977, a n°. 8.859, de 23/03/1994, o parágrafo único do artigo 82, da Lei n°.9.394, de 20/12/1996 e o artigo 6°. Medida Provisória n°. 2.164-41, de 24/08/2001.

_____. **Lei N° 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF, 2008.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução Nº 097, de 18 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a aprovação das Normas de Estágio Curricular Supervisionado de Nível Técnico e Superior do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2019.

_____. **Resolução nº 03/2020, de 30 de setembro de 2020.** Dispõe sobre a aprovação dos procedimentos referentes à Certificação por Terminalidade Específica para Estudantes dos Cursos Técnicos e de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2020.

_____. **Resolução nº 038/2020, de 30 de setembro de 2020.** Dispõe sobre a aprovação da Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2020.

_____. **Resolução nº 069/2017, de 14 de novembro de 2017.** Dispõe sobre o funcionamento e implantação de cursos superiores nos *Campus* do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2017.

_____. **Resolução nº 102/2013, de 16 de dezembro de 2013.** Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2013.

_____. **Resolução nº 12/2013, de 29 de abril de 2013.** Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Programa de Monitoria de Ensino. Pouso Alegre, 2013.

_____. **Resolução nº 56/2011, de 08 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre a aprovação do Regimento do Núcleo de Pesquisa e Extensão (NIPE). Pouso Alegre, 2011.

_____. **Resolução nº 91/2019, de 18 de setembro de 2019.** Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes para inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2019.

_____. **Resolução nº 96/2013, de 16 de dezembro de 2013.** Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico e da criação do Curso Superior de Bacharelado em Zootecnia – Campus Machado. Pouso Alegre, 2013.

_____. **Resolução Nº 055, de 18 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a aprovação do regimento interno do colegiado dos cursos do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2010.

ANEXO A



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006¹

Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e da outras providências.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no art. 9º, § 2º, alínea "c", da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, tendo em vista as diretrizes e os princípios fixados pelos Pareceres CNE/CES nº 776/97, 583/2001 e 67/2003, bem como considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº 337/2004, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em 17 de dezembro de 2004, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia, bacharelado, a serem observadas pelas instituições de ensino superior do País.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Zootecnia indicarão claramente os componentes curriculares, abrangendo a organização do curso, o projeto pedagógico, o perfil desejado do formando, as competências e habilidades, os conteúdos curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o acompanhamento e a avaliação bem como o trabalho de curso como componente obrigatório ao longo do último ano do curso, sem prejuízo de outros aspectos que tornem consistente o projeto pedagógico.

Art. 3º As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia são as seguintes:

§ 1º O projeto pedagógico do curso, observando tanto o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

§ 2º O projeto pedagógico do curso de graduação em Zootecnia deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

§ 3º O curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

¹ Publicada no DOU de 03/02/2006, Seção I, pág. 34-35.

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Art. 4º O curso de graduação em Zootecnia deverá contemplar, em seu projeto pedagógico, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, seu currículo e sua operacionalização, sem prejuízos de outros, os seguintes aspectos:

- I - objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social;
- II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
- III - formas de realização da interdisciplinaridade;
- IV - modos de integração entre teoria e prática;
- V - formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- VI - modos da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;
- VII - incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
- VIII - regulamentação das atividades relacionadas com trabalho de curso de acordo com as normas da instituição de ensino, sob diferentes modalidades;
- IX - concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado contendo suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento; e
- X - concepção e composição das atividades complementares.

Parágrafo único. Com base no princípio de educação continuada, as IES poderão incluir no Projeto Pedagógico do curso, o oferecimento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, nas respectivas modalidades, de acordo com as efetivas demandas do desempenho profissional.

Art. 5º O curso de graduação em Zootecnia deve ensejar como perfil:

- I - 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;
- II - capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais;
- III - raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas;
- IV - capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; e
- V - compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades profissionais.

Art. 6º O curso de graduação em Zootecnia deve possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- a) fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior

produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;

b) atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando ao aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprimindo suas exigências, com equilíbrio fisiológico;

c) responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;

d) planejar e executar projetos de construções rurais, de formação e/ou produção de pastos e forrageiras e de controle ambiental;

e) pesquisar e propor formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação;

f) administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias animais;

g) avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, de seguro e judiciais bem como elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;

h) planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;

i) avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção;

j) responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de rodeios, exposições, torneios e feiras agropecuárias. Executar o julgamento, supervisionar e assessorar inscrição de animais em sociedades de registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas;

k) realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produção de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos;

l) desenvolver pesquisas que melhorem as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando ao bem-estar animal e ao desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia;

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

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

o) responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas;

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

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

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

s) pensar os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais;

t) trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissional;

fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética e aos métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.

VIII - Nutrição e Alimentação: trata dos aspectos químicos, analíticos, bioquímicos, bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e à alimentação animal e dos aspectos técnicos e práticos nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de rações, dietas e outros produtos alimentares para animais, bem como do controle higiênico e sanitário e da qualidade da água e dos alimentos destinados aos animais.

IX - Produção Animal e Industrialização: envolve os estudos interativos dos sistemas de produção animal, incluindo o planejamento, a economia, a administração e a gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas suas dimensões e das medidas técnico-científicas de promoção do conforto e bem-estar das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos com a finalidade de produção de alimentos, serviços, lazer, companhia, produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda. Incluem-se, igualmente, os conteúdos de planejamento e experimentação animal, tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças, controle de qualidade, avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal.

Art. 8º O estágio curricular supervisionado deverá ser concebido como conteúdo curricular obrigatório devendo cada instituição, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização.

§ 1º Os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e articulação das competências estabelecidas.

§ 2º Os estágios supervisionados visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que as atividades do estágio supervisionado se distribuam ao longo do curso.

§ 3º A instituição poderá reconhecer atividades realizadas pelo aluno em outras instituições, desde que estas contribuam para o desenvolvimento das habilidades e competências previstas no projeto de curso.

Art. 9º As atividades complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

§ 1º As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e até disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.

§ 2º As atividades complementares se constituem de componentes curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio supervisionado.

Art. 10. O trabalho de curso é componente curricular obrigatório, a ser realizado ao longo do último ano do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa.

Parágrafo único. A instituição deverá emitir regulamentação própria, aprovada pelo seu Conselho Superior Acadêmico, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e

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

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

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

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

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

Parágrafo único. O curso de graduação em Zootecnia deve possuir um projeto pedagógico que demonstre claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu formando, o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas e a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos necessários à concepção e à prática do Zootecnista, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações.

Art. 7º Os conteúdos curriculares do curso de graduação em Zootecnia deverão contemplar, em seus projetos pedagógicos e em sua organização curricular, os seguintes campos de saber:

I - **Morfologia e Fisiologia Animal:** incluem os conteúdos relativos aos aspectos anatómicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a etozoologia e a bioclimatologia animal.

II - **Higiene e Profilaxia Animal:** incluem os conhecimentos relativos à microbiologia, farmacologia, imunologia, semiologia e parasitologia dos animais necessários às medidas técnicas de prevenção de doenças e dos transtornos fisiológicos em todos os seus aspectos, bem como, a higiene dos animais, das instalações e dos equipamentos.

III - **Ciências Exatas e Aplicadas:** compreende os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciências da computação, física, estatística, desenho técnico e construções rurais.

IV - **Ciências Ambientais:** compreende os conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo, com ênfase nos aspectos ecológicos, bioclimatológicos e de gestão ambiental.

V - **Ciências Agronômicas:** trata dos conteúdos que estudam a relação solo-planta-atmosfera, quanto à identificação, à fisiologia e à produção de plantas forrageiras e pastagens, adubação, conservação e manejo dos solos, bem como o uso dos defensivos agrícolas e outros agrotóxicos, a agrometeorologia e as máquinas, complementos e outros equipamentos e motores agrícolas.

VI - **Ciências Econômicas e Sociais:** inclui os conteúdos que tratam das relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial. Inclui ainda a viabilização do espaço rural, a gestão econômica e administrativa do mercado, promoção e divulgação do agronegócio, bem como aspectos da comunicação e extensão rural.

VII - **Genética, Melhoramento e Reprodução Animal:** compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das técnicas reprodutivas, dos

mecanismo de avaliação, além das diretrizes e das técnicas de pesquisa relacionadas com sua elaboração.

Art. 11. A carga horária dos cursos de graduação será estabelecida em Resolução específica da Câmara de Educação Superior.

Art. 12. As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas instituições de educação superior, obrigatoriamente, no prazo máximo de dois anos, aos alunos ingressantes, a partir da publicação desta.

Parágrafo único. As IES poderão optar pela aplicação das DCN aos demais alunos do período ou ano subsequente à publicação.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, expressamente a Resolução CFE nº 9/84.

EDSON DE OLIVEIRA NUNES
Presidente da Câmara de Educação Superior

ANEXO B

LEI Nº 5.550, DE 4 DE DEZEMBRO DE 1968

Dispõe sobre o exercício da profissão Zootecnista.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA,

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. O exercício da profissão de zootecnista obedecerá ao disposto nesta Lei.

Art. 2º. Só é permitido o exercício da profissão de zootecnista:

- a) ao portador de diploma expedido por escola de zootecnista 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.

Art. 3º. São privativas dos profissionais mencionados no art. 2º desta Lei as seguintes atividades:

- a) planejar, dirigir e realizar pesquisas que visem a informar e a orientar a criação dos animais domésticos, em todos os seus ramos e aspectos;
 - b) promover e aplicar medidas de fomento à produção dos mesmos, instituindo ou adotando os processos e regimes, genéticos e alimentares, que se revelarem mais indicados ao aprimoramento das diversas espécies e raças, inclusive com o condicionamento de sua melhor adaptação ao meio ambiente, com vistas aos objetivos de sua criação e ao destino dos seus produtos;
 - c) exercer a supervisão técnica das exposições oficiais a que eles concorrem, bem como a das estações experimentais destinadas à sua criação;
 - d) participar dos exames a que os mesmos hajam de ser submetidos, para o efeito de sua inscrição nas Sociedades de Registro Genealógico.
-
-

ANEXO C

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

- Especifica o campo de atividades do Zootecnista.

O CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA, no uso de suas atribuições legais elencadas no Art. 16, da Lei n.º 5.517, de 23 de outubro de 1968,

considerando que o Zootecnista tem formação técnica especializada, capaz de gerar e aplicar conhecimentos científicos na criação racional de animais domésticos e silvestres, explorados economicamente, objetivando produtividade;

considerando que deve possuir formação cultural, social e econômica, que o capacite a orientar e solucionar problemas na sua área de atuação, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do homem;

considerando que a produção animal caracteriza-se como campo prioritário de atuação do zootecnista nas suas áreas de Nutrição e Alimentação, Melhoramento Genético, Manejo da Criação, Fisiologia da Reprodução, Planejamento e difusão de Tecnologias Zootécnicas,

RESOLVE:

Art. 1º Especificar o campo da atividade do zootecnista como sendo os seguintes:

- a. Promoção do melhoramento dos rebanhos, abrangendo conhecimentos biomatemáticos e genéticos para produção de animais precoces, resistentes e de elevada produtividade;
- b. Supervisão e assessoramento na inscrição de animais em sociedades de registro genealógico e em provas zootécnicas;
- c. Formulação, preparação, balanceamento e controle da qualidade das rações para animais;
- d. Desenvolvimento de trabalhos de nutrição que envolvam conhecimentos bioquímicos e fisiológicos que visem melhorar a produção e produtividade dos animais;
- e. Elaborar, orientar e administrar a execução de projetos agropecuários na área de produção animal;
- f. Supervisão, planejamento e execução de pesquisas, visando gerar tecnologias e orientações à criação de animais;
- g. Desenvolver atividades de assistência técnica e extensão rural na área de produção animal;
- h. Supervisão, assessoramento e execução de exposições e feiras agropecuárias, julgamento de animais e implantação de parque de exposições;
- i. Avaliar, classificar e tipificar carcaças;
- j. Planejar e executar projetos de construções rurais específicos de produção animal;
- l. Implantar e manejar pastagens envolvendo o preparo, adubação e conservação do solo;
- m. Administrar propriedades rurais;
- n. REVOGADA⁽¹⁾;
- o. Direção de instituições de ensino e de pesquisa na área de produção Animal;⁽²⁾
- p. Regência de disciplinas ligadas a produção animal no âmbito de graduação, pós-graduação e em quaisquer níveis de ensino.
- q. Desenvolvimento de Atividades que visem à preservação do meio ambiente.⁽³⁾

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publicada no DOU de 22-12-94, Seção 1, Pág. 20.276.

⁽¹⁾ A alínea "n" do art. 1º foi revogada pela Resolução nº 740 de 8-05-2003, publicada no DOU de 18-06-2003, Seção 1, Pág. 99.

⁽²⁾ e ⁽³⁾ As alíneas "o" e "q" do art. 1º estão com a redação dada pela Resolução nº 634 de 22-09-1995, publicada no DOU de 21-11-95, Seção 1, Pág. 18739.

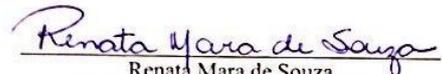
ANEXO D

ANEXO D

ATA DO I ENCONTRO DE ZOOTECNIA DO SUL DE MINAS GERAIS

Aos quatro dias do mês de setembro de 2013, no Auditório do Centro de Excelência do Café, pertencente ao IFSULDEMINAS- Câmpus Machado, localizado no Km 10, na Rodovia que liga Machado a Paraguaçu (MG453), Minas Gerais, com início às 13 horas e trinta minutos e término às 17 horas e trinta minutos foi realizado o I Encontro de Zootecnia do Sul de Minas Gerais. O evento teve como objetivo divulgar a atividade profissional do zootecnista, integrar o Instituto com a comunidade e os profissionais de Ciências Agrárias. Participaram do evento profissionais, professores, estudantes e produtores. Também foi uma oportunidade de realizar uma discussão com a comunidade sobre a possibilidade da abertura de um curso de Graduação em Zootecnia no Câmpus. A presente ata destaca os principais pontos do evento. A gravação da consulta à população bem como a reportagem publicada no sítio do IFSULDEMINAS-CÂMPUS MACHADO referente ao evento estarão disponíveis em CD encartados a este documento. A mesa diretora do evento foi composta pelas seguintes autoridades: o Diretor de Desenvolvimento Educacional do Câmpus Machado Prof. Carlos Henrique Rodrigues Reinato, representando o Diretor do Câmpus o Prof. Walner José Mendes; o Pró-Reitor de Ensino do IFSULDEMINAS, Prof. Marcelo Simão da Rosa, que representou o Reitor Prof. Sérgio Pedini; o Prof André Delly Veiga, Coordenador de Extensão do Câmpus Machado, a Prof. Renata Mara de Souza, Coordenadora do Evento, O Sr. Fernando Caixeta, Diretor Administrativo da Cooperativa Agropecuária de Machado (COOPAMA) e o Prof. Luiz Carlos Machado, do Instituto Federal de Minas Gerais- Câmpus Bambuí, palestrante. Após as devidas apresentações, o encontro foi aberto pelo prof. Marcelo Simão da Rosa. A primeira palestra foi proferida pelo Prof. Carlos Henrique Rodrigues Reinato com o título: Apresentação dos Setores Produtivos Zootécnicos do IFSULDEMINAS- Câmpus Machado, que falou sobre os setores produtivos Zootécnicos, bem como de toda infraestrutura e projetos desenvolvidos pelo Câmpus Machado. Atentou para o crescimento do Câmpus e enfatizou que quase 3 mil pessoas entre alunos, servidores e comunidade circulam diariamente pelo local. Além disso, destacou o interesse em conhecer a opinião do público presente sobre a abertura do curso de Zootecnia na cidade. Em seguida, o Prof. Luiz Carlos Machado fez uma apresentação sobre Zootecnia- Histórico e regulamentação da profissão, histórico profissional. Ele afirmou que “a profissão é muito importante, pois o profissional

trabalha em vários seguimentos do mercado, como produção animal, de alimentos e rações, entre outros. Destacou, ainda, a atividade de gerência do agronegócio, que só cresce no Brasil." Finalizando as palestras, o Prof. Vinícius de Souza Cantarelli, da Universidade Federal de Lavras, falou sobre o Zootecnista frente ao agronegócio do Sul de Minas. Ele mostrou uma pesquisa que aponta que 80% da população urbana consideram o agronegócio muito importante. "A demanda por alimentos é um fato em todo mundo. Com a globalização, todos descobriram que o Brasil é realmente o celeiro do mundo e tem potencial para produzir. Precisamos atender essa demanda, preparando profissionais qualificados e os sistemas de produção, não só para o consumo interno, mas também para exportação." Segundo ele, a profissão será sempre aquecida, "o setor de alimentos é um dos que sentem pouco todas as crises mundiais, pois as pessoas não deixam de consumir. A renda per capita é cada vez maior e, com isso, a compra de produtos de origem animal também cresce." A programação seguiu com um momento de debates, em que os participantes puderam opinar sobre a possível implantação do curso de Graduação em Zootecnia no Câmpus Machado. Representantes de empresas da região, alunos, professores e autoridades demonstraram interesse e aceitação da proposta. O engenheiro agrônomo Itamar Filho disse que "o curso vai contribuir para o desenvolvimento da produção de leite na região. Ainda há um potencial muito grande a ser explorado". Rogério Araújo Pereira, da Cooperativa de Paraguaçu, lembrou que a região, apesar dos esforços, ainda carece de muita informação técnica na área. "O curso de zootecnia em Machado seria muito positivo em sanar tal problema, auxiliando os produtores". O médico veterinário Nicanor Soares acredita que "essa proposta vai gerar tecnologia e conhecimento para as áreas produtoras. O Câmpus possui uma ótima infraestrutura e pode contribuir ainda mais com essa área". A participação do público foi muito efetiva na discussão sobre a possível implantação do curso de Zootecnia no Câmpus. As empresas, os alunos e a comunidade em geral mostraram interesse na implantação do Curso, o qual acreditam ser pertinente à vocação agropecuária do Câmpus Machado e também da região Sul de Minas, e também acreditam que os novos profissionais zootecnistas poderiam contribuir para o desenvolvimento da região. Os trabalhos foram finalizados às dezessete horas e trinta minutos com um "coffe break" para confraternização entre os participantes. Para constar, eu, Renata Mara de Souza, lavrei a presente Ata que será assinada por mim e pelo Diretor de Desenvolvimento Educacional do IFSULDEMINAS- Câmpus Machado, Professor Carlos Henrique Rodrigues Reinato.


Renata Mara de Souza
Prof. IFSULDEMINAS- CÂMPUS Machado


Carlos Henrique Rodrigues Reinato
Diretor de Desenvolvimento Educacional -IFSULDEMINAS- CÂMPUS Machado

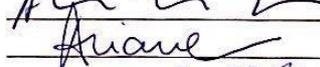
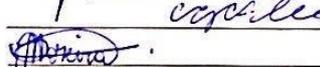
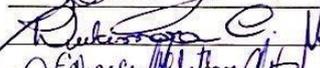
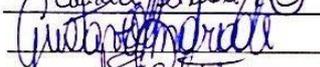
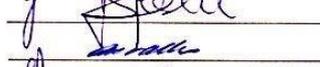
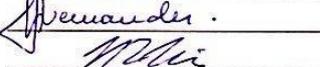
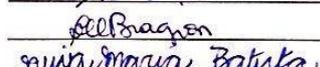
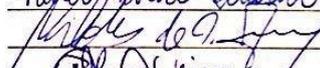
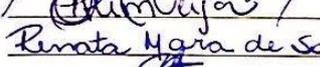
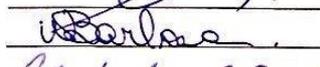
ANEXO E

ANEXO E

DECLARAÇÃO

Os professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – *Câmpus* Machado, abaixo assinados, declaram para os devidos fins, que estão de acordo com a participação no corpo docente do Curso Superior de Bacharelado em Zootecnia e com o cumprimento da carga horária máxima prevista na normativa docente do IFSULDEMINAS.

Machado, 03 de dezembro de 2013

Ademir Duzi Moraes	
Alexandre Tavares Ferreira	
Ariane B. de F. Rocha	
Cloves Gomes de Carvalho Filho	
Daiane Moreira Silva	
Dayanny Carvalho Lopes Alves	
Délcio Bueno da Silva	
Dulcimara Carvalho Nannetti	
Eduardo Alberton Ribeiro	
Gustavo Augusto de Andrade	
Ivânia Maria Silvestre	
José Alencar de Carvalho	
Leda Gonçalves Fernandes	
Leonardo Rubim Reis	
Maria de Lourdes Lima Bragion	
Neiva Maria Batista Vieira	
Nikolas de Oliveira Amaral	
Patrícia de O. Alvim Veiga	
Renata Mara de Souza	
Renato Alves Coelho	
Saul Jorge Pinto de Carvalho	
Silvana da Silva	
Walnir Gomes Ferreira Júnior	
Wellington Marota Barbosa	
Roberto Luiz de Azevedo	

ANEXO F



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS
GERAIS
CAMPUS MACHADO
Rodovia Machado Paraguaçu Km 03, Bairro Santo Antônio - 37.750-000 - Machado-MG
Fone: (035) 3295.9700 /E-mail: ggp.machado@ifsuldeminas.edu.br

PORTARIA Nº 56 DE 25 DE MAIO DE 2017

O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO- MG, nomeado pela Portaria nº 1.429, de 13/08/2014, publicada no DOU de 14/08/2014, seção 2, página 25, e em conformidade com a Lei 11.892/08, RESOLVE:

Designar os servidores abaixo relacionados, para a composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Zootecnia do Campus Machado:

Área de Zootecnia:

- 1) **Alexandre Tavares Ferreira**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1173895;
- 2) **Daiane Moreira Silva**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 2672550;
- 3) **Gustavo Augusto de Andrade**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1601610;
- 4) **José Antônio Dias Garcia**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1906357;
- 5) **Nikolas de Oliveira Amaral**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1737049;
- 6) **Renata Mara de Souza**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 2760815.

Demais áreas:

- 1) **Paulize Honorato Ramos**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1893265
- 2) **Renato Alves Coelho**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1787019.

Esta Portaria entra em vigor a partir desta data.
Revoga-se a Portaria nº 134, de 12/09/2013
Machado-MG, 25 de maio de 2017


Carlos Henrique Rodrigues Reinato
Diretor Geral
Port. 1.479/2014