



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO N° 101/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015

***Dispõe sobre a aprovação da reformulação e atualização
do PPC do Curso Graduação - Bacharelado em Zootecnia
– Campus Machado - IFSULDEMINAS.***

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 17 de dezembro de 2015, RESOLVE:

Art. 1º – Aprovar a reformulação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso Graduação - Bacharelado em Zootecnia – Campus Machado – IFSULDEMINAS, criado pela Resolução nº 096/2013, de 16 de dezembro de 2013. (Anexo)

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

Pouso Alegre, 17 de dezembro de 2015.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Marcelo Bregagnoli".

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



**PROJETO PEDAGÓGICO
GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

Machado - MG

2015

GOVERNO FEDERAL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Renato Janine Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marcelo Machado Feres

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Carlos Alberto Machado Carvalho

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

José Mauro Costa Monteiro

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cléber Ávila Barbosa

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE
MINAS GERAIS**

Conselho Superior

Presidente do Conselho Superior do IFSULDEMINAS

Reitor Marcelo Bregagnoli

Representantes da SETEC/MEC

Marcelo Machado Feres

Representantes Diretores Gerais dos *campi*

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino, Luiz Carlos Machado Rodrigues, Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, Josué Lopes, Marcelo Carvalho Bottazzini

Representantes do Corpo Docente

Liliane Teixeira Xavier e João Paulo Lopes

Letícia Sepini Batista e Luciano Pereira Carvalho

Evane da Silva e Raul Henrique Sartori

Beatriz Glória Campos Lago e Renê Hamilton Dini Filho

Flávio Santos Freitas e Rodrigo Lício Ortolan

Marco Aurélio Nicolato Peixoto e Ricardo Aparecido Avelino

Representantes do Corpo Discente

Arthur Dantas Rocha e Douglas Montanheiro Costa

Adriano Viana e Luis Gustavo Alves Campos

Waschington Bruno Silva Pereira e João Mario Andreazzi Andrade

Waschington dos Reis e Talita Maiara Silva Ribeiro

João Paulo Teixeira e Pedro Brandão Loro

Guilherme Vilhena Vilas Boas e Samuel Artigas Borges

Representantes Técnico Administrativos

Eustáchio Carneiro e Marcos Roberto dos Santos
Antônio Marcos de Lima e Alan Andrade Mesquita
Lucinei Henrique de Castro e Sandro Soares da Penha
Clayton Silva Mendes e Filipe Thiago Vasconcelos Vieira
Nelson de Lima Damião e Anderson Luiz de Souza
Xênia Souza Araújo e Sueli do Carmo Oliveira

Representantes Egressos

Renan Andrade Pereira e Leonardo de Alcântara Moreira
Christofer Carvalho Vitor e Aryovaldo Magalhães D'Andrea Júnior
Adolfo Luis de Carvalho e Jorge Vanderlei Silva
Wilson Borges Bárbara e Lúcia Maria Batista
Márcia Scodeler e Silma Regina de Santana

Representantes das Entidades Patronais

Neuza Maria Arruda e Rodrigo Moura
Antônio Carlos Oliveira Martins e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Vilso Luis da Silva e José de Oliveira Ruela
Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro

Representantes do Setor Público ou Estatais

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini
Murilo de Albuquerque Regina e Joaquim Gonçalves de Pádua

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE
MINAS GERAIS**

Diretores de *campus*

***campus* Inconfidentes**

Miguel Angel Isaac Toledo Del Pino

***campus* Machado**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

***campus* Muzambinho**

Luiz Carlos Machado Rodrigues

***campus* Passos**

João Paulo de Toledo Gomes

***campus* Poços de Caldas**

Josué Lopes

***campus* Pouso Alegre**

Marcelo Carvalho Bottazzini

***campus* Avançado de Três Corações**

Francisco Vitor de Paula

***campus* Avançado de Carmo de Minas**

João Olympio de Araújo Neto

COORDENADOR DO CURSO

Renata Mara de Souza

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

DOCENTES

Alexandre Tavares Ferreira

Daiane Moreira Silva

Gustavo Augusto de Andrade

Nikolas de Oliveira Amaral

Renata Mara de Souza

Délcio Bueno da Silva

PEDAGOGAS

Débora Jucelly de Carvalho

Erlei Clementino dos Santos

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Docente	Titulação Máxima	Formação	Regime
Ademir Duzi Moraes	Mestrado	Engenharia Agronômica	Integral
Alexandre Tavares Ferreira	Mestrado	Medicina Veterinária	Integral
Ariane Borges de Figueiredo Rocha	Mestrado	Ciências Biológicas	Integral
Cloves Gomes de Carvalho Filho	Mestrado	Ciências Biológicas	Integral
Daiane Moreira Silva	Mestrado	Zootecnia	Integral
Dayanny Carvalho Lopes Alves	Mestrado	Administração	Integral
Délcio Bueno da Silva	Doutorado	Medicina Veterinária	Integral
Dulcimara Carvalho Nannetti	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Eduardo Alberton Ribeiro	Mestrado	Química	Integral
Gustavo Augusto de Andrade	Doutorado	Medicina Veterinária	Integral
Ivânia Maria Silvestre	Mestrado	Letras	Integral
José Alencar de Carvalho	Mestrado	Ciências Biológicas	Integral
Leda Gonçalves Fernandes	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Leonardo Rubim Reis	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Maria de Lourdes Lima Bragion	Doutorado	Matemática	Integral

Neiva Maria Batista Vieira	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Níkolas de Oliveira Amaral	Doutorado	Zootecnia	Integral
Patrícia de Oliveira Alvim Veiga	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Renata Mara de Souza	Doutorado	Zootecnia	Integral
Renato Alves Coelho	Mestrado	Licenc. em Ciências	Integral
Roberto Luiz de Azevedo	Mestrado	Engenharia Elétrica, Física	Integral
Saul Jorge Pinto de Carvalho	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Silvana daSilva	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Walnir Gomes Ferreira Júnior	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Wellington Marota Barbosa	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral

SUMÁRIO

LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	13
1. DADOS DA INSTITUIÇÃO	16
1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria	16
1.2 Entidade Mantenedora	16
1.3. IFSULDEMINAS – <i>campus</i> Machado	17
2. DADOS GERAIS DO CURSO	17
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS	18
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS	19
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO	20
6. JUSTIFICATIVA	21
7. OBJETIVOS	23
7.1. Objetivo Geral	23
7.2. Objetivos Específicos	24
8. FORMA DE ACESSO AO CURSO	24
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO	26
9.1. Legislação para a profissão	28
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	30
10.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão	31
10.2. Representação gráfica do perfil de formação	30
10.3. Matriz Curricular	31
11. EMENTÁRIO	35

11.1. 1º Período	35
11.2. 2º Período	45
11.3. 3º Período	55
11.4. 4º Período	64
11.5. 5º Período	70
11.6. 6º Período	79
11.7. 7º Período	82
11.8. 8º Período	90
11.9. 9º Período	100
11.10. 10º Período	109
11.11. Disciplina de Libras	111
12. METODOLOGIA	113
13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	113
13.1. ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO	114
14. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)	114
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	115
15.1. Da Frequência	115
15.2. Verificação do Rendimento Escolar	116
15.3. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	121
16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO	123
16.1. Corpo Docente	123
16.2. Corpo Discente	123
16.3. Egressos	123
16.4. Empresas Públicas e Privadas / Parcerias/ Profissionais Liberais	124

16.5. Corpo Dirigente e Coordenação	124
17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC	124
18. APOIO AO DISCENTE	126
18.1. Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais	127
19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	128
20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO	128
20.1. Núcleo Docente Estruturante – NDE	128
20.2. Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente	129
20.3. Atuação do(a) Coordenador(a)	131
20.4. Corpo Docente	132
20.5. Corpo Administrativo	133
21. INFRAESTRUTURA	135
21.1. Salas de Aula	136
21.2. Laboratório de Microbiologia	136
21.3. Laboratório de Bromatologia	136
21.4. Laboratório de Análise de Solos	136
21.5. Laboratório de Física	137
21.6. Laboratório de Biologia	137
21.7. Laboratórios de Informática	137
21.8. Unidade de Processamento de Carne	138
21.9. Laticínio	138
21.10. Abatedouro	138
21.11. Piscicultura	139
21.12. Bovinocultura	139
21.13. Avicultura	140

21.14. Suinocultura	140
21.15. Cunicultura	141
21.16. Apicultura	141
21.17. Equinocultura	141
21.18. Mecanização	142
22. APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO	142
22.1. Biblioteca	142
22.2. Almoxarifado	143
22.3. Cantina	143
22.4. Ginásio Poliesportivo	143
22.5. Auditório	143
23. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	143
23.1. Obtenção de novo título- Portador de Diploma	143
24. CONSIDERAÇÕES FINAIS	144
24.1. Sistema de Curso e Regime de matrícula	144
24.2. Mobilidade Estudantil Nacional e Internacional	144
24.3. Atividades Complementares	145
24.4. Transferência interna e externa	147
ANEXOS	151

LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Lei nº 9.394/1996	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Parecer CNE 776/97	Orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.
Lei nº 10.861/2004	Institui o SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.
Decreto nº 5.296/2004	Regulamenta a Leis nº 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas, e nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência.
Resolução CNE nº 1/2004	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
Lei 11.645/2008	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
Decreto nº 5.626/2005	Regulamenta a Lei nº 10436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais, Libras.
Decreto 4.281/2002	Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Resolução 01/2012	Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Resolução Nº 04/2006, de 02 de fevereiro de 2006	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia
Portaria MEC nº 40/2007	Institui o e-MEC.
Resolução nº 71, de 25 de novembro de 2013	Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.
Resolução CNE/CES nº 2/2007	Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
Lei nº 11.788/2008	Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências.
Resolução nº 01 de 17/06/2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior	Normatiza o Núcleo Docente Estruturante.
Resolução do Conselho Superior nº. 009/2010, de 26 de janeiro de 2010.	Dispõe sobre o funcionamento e implantação de cursos superiores nos <i>campi</i> do IFSULDEMINAS.
Lei 5.550/1968	Dispõe sobre o êxito da profissão de zootecnista

Lei 5517/1968	Dispõe sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária.
Resolução 619/94	Especifica o campo de atividades do zootecnista
Lei 9.795/99	Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Resolução nº 740 de 8 de maio de 2003	Altera dispositivos das Resoluções que especifica
Decreto Federal nº 7.611 de 17/11/2011	Que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado e dá outras providências
Resolução nº 102/2013, de 16 de dezembro de 2013	Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

1. DADOS 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	37550-000
DDD/Telefone	(35)3449-6150
E-mail	<u>reitoria@ifsuldeminas.edu.br</u>

1.2 Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Marcelo Machado Feres
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61) 2022-8597
E-mail	<u>setec@mec.gov.br</u>

1.3. IFSULDEMINAS – *campus* Machado

Nome do Local de Oferta				CNPJ	
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - <i>campus</i> Machado				10.648.539/0003-77	
Nome do Dirigente					
Carlos Henrique Rodrigues Reinato					
Endereço do Instituto			Bairro		
Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3				Santo Antônio	
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail
Machado	MG	37.750-000	(35)3295-9700	(35)3295-9709	carlos.reinato@ifsuldeminas.edu.br

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Zootecnia

Tipos: Presencial

Local de Funcionamento: IFSULDEMINAS- *campus* Machado

Ano de Implantação: 2014

Habilidades: Zootecnista

Turnos de Funcionamento: Diurno/ Integral

Número de Vagas Oferecidas: 40 vagas anuais

Forma de ingresso: Processo Seletivo (Vestibular) e SISU

Requisitos de Acesso: Ensino Médio Completo

Duração do Curso: Mínimo 5 anos, Máximo 10 anos

Periodicidade de oferta: anual

Estágio Supervisionado: 300 horas

Carga Horária total: 4436 horas

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

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

Em 2008 o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Originou-se assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS. Atualmente, além dos Campi de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, os *campi* de Pouso Alegre, Poços de Caldas e Passos compõem o IFSULDEMINAS que também possui Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos campi. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos campi e unidades do IFSULDEMINAS, como observa-se no mapa apresentado na Figura .

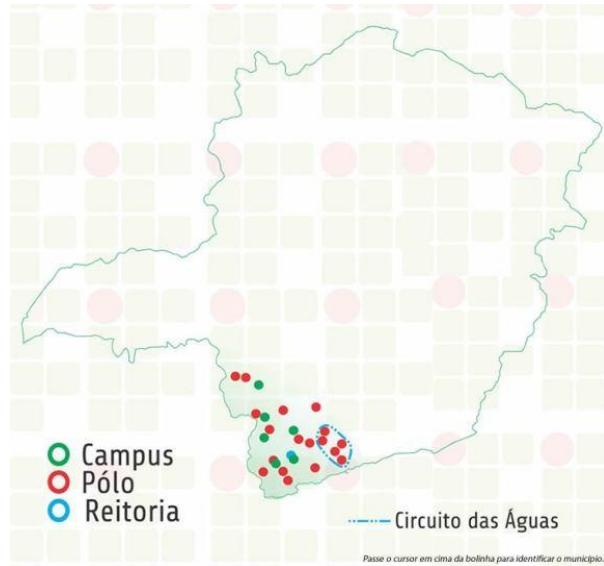


Figura 1- Mapa dos campi

A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional

e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO campus

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.

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.

O IFSULDEMINAS atua em diversos níveis: técnicos, superiores em tecnologia e licenciatura, bacharelado e pós-graduação, além da Educação à Distância. Além dos *campus* em Machado, Inconfidentes, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, possui Núcleos Avançados e Pólos de Rede em diversas cidades da região. Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o 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.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

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

O Projeto Pedagógico está de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior Nº 04, de 02 de fevereiro de 2006 (Anexo A), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Zootecnia em consonância com a Lei Nº 5.550 - de 04 de dezembro de 1968 que dispõe sobre o exercício da profissão de zootecnista (Anexo B). Através da Resolução Normativa nº619, 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. A gravação da consulta das entrevistas bem como a reportagem publicada no sítio do IFSULDEMINAS- *campus* Machado referente ao evento estarão disponíveis em arquivos anexos a este documento. As empresas, os alunos e a comunidade em geral mostraram interesse na implantação do Curso, o qual 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.

O projeto do curso 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 será oferecido, e também às exigências do atual mercado profissional nacional. Diante do exposto, por meio da Portaria nº 134 de 12 de setembro de 2013 (ANEXO F), a Diretoria do *campus* Machado instituiu o Núcleo Docente Estruturante composto pelos docentes: Renata Mara de Souza, Daiane Moreira Silva, Níkolas de Oliveira Amaral, Alexandre Tavares Ferreira, Gustavo Augusto de Andrade e Delcio Bueno da Silva.

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 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (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 n. 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 28 salas de aula, dez laboratórios (física, química, biologia, microbiologia, qualidade do café, análise sensorial e bromatologia, grandes culturas, biotecnologia e análise de solos) e cinco laboratórios de informática; quatro salas de audiovisuais, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento para 380 alunos, refeitório, oficina mecânica e carpintaria, oito unidades educativas de produção - UEP que proporcionam melhor aproveitamento do ensino-aprendizagem, possibilitando a

realização de aulas teórico-práticas. Além das salas de aula, 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 sete professores da área de zootecnia, além de outros docentes altamente capacitados nas áreas de agronomia, alimentos, biologia, física, 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, Avicultura, Suinocultura, Cunicultura, Apicultura e Equinocultura, 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 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. 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 e 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.

A consulta à comunidade, ocorrida no I Encontro de Zootecnia do Sul de Minas Gerais revelou interesse geral na implantação do curso. O Encontro contou com a presença de profissionais, professores, estudantes e produtores, os quais foram consultados sobre a possibilidade da implantação de um curso de Graduação em Zootecnia no *campus*. A participação do público foi muito efetiva na discussão. As empresas, os alunos e a comunidade mostraram interesse no Curso de Zootecnia no *campus*, o qual atenderia a vocação agropecuária da região e também acreditam que os novos profissionais zootecnistas poderiam contribuir para o desenvolvimento da região. Na ocasião, um questionário revelou 98% de interesse dos consultados à consolidação da zootecnia no *campus* Machado.

7. OBJETIVOS

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. Proporcionar sólidos conhecimentos teóricos e práticos nas áreas de criação, manejo, nutrição, ambiência e instalações rurais, profilaxia sanitária, reprodução e melhoramento genético de animais domésticos de interesse zootécnico, bem como em planejamento e administração rural visando atender às demandas da sociedade e do desenvolvimento agropecuário regional.

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:

1. Formar profissionais éticos e comprometidos com valores morais, cientes da responsabilidade social.
2. Conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica;
3. Ser capaz de atuar nas cadeias agroindustriais das carnes, leite, ovos e outros produtos;
4. Desenvolver sistemas produtivos contextualizados com a gestão ambiental e sustentabilidade;
5. Desenvolver atividades de pesquisa e extensão nas diferentes áreas de interesse zootécnico;
6. Form profissionais empreendedores e com perfil pró-ativo;
7. Gerenciar e assistir propriedades rurais utilizando de conceitos de sustentabilidade ambiental;
8. Atender à demanda da sociedade por produtos de origem animal de qualidade;
9. Promover a produção animal visando sempre o bem estar animal e o respeito ao meio ambiente.

8. FORMA DE ACESSO AO CURSO

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 os seguintes critérios de seleção:

- 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.

A oferta de vagas e a sistemática de ingresso no IFSULDEMINAS - *campus* Machado poderá ser dimensionada a cada período letivo, em projeto específico a ser aprovado nas respectivas instâncias de regulamentação.

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 (Sistema de Seleção Unificada).

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 Normativa 028, 05 de agosto de 2011, 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 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.

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 N.º 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 **5 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.

O prazo máximo de integralização do Curso de Zootecnia é o dobro do previsto para a duração do curso.

No decorrer do curso os discentes deverão cumprir 4016 horas de disciplinas obrigatórias e participar de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais que totalizarão 120 horas da carga horária de integralização do curso. A disciplina designada de Trabalho de Conclusão de Curso será obrigatória oferecida em dois períodos do curso, resultando em 76 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.

Portanto, o Curso Zootecnia terá uma carga horária total de 4436 horas.

Exigência	Carga Horária Total
Disciplinas Obrigatórias	4016 horas
Atividades Complementares	120 horas
Estágio Obrigatório	300 horas
Total	4436 horas

Em atendimento ao Decreto Nº 5.626/2005, 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.

A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Filosofia da Ciência (Resolução CNE nº 1/2004).

O assunto de educação ambiental, em atendimento a Lei Nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Ecologia Agrícola. Todavia, este assunto poderá ser abordado de forma interdisciplinar com a Disciplina Ética, Política e Legislação Ambiental, especialmente no que se refere aos aspectos legais.

O tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina Ética, Política e Legislação Ambiental de acordo com a Resolução Nº 1/2012.

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 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 056/2011 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 12/2013 de 29 de Abril de 2013.

10.2. Representação gráfica do perfil de formação

1º Período	Citologia 64h/aula	Cálculo I 64h/aula	Introdução a Ciência do Solo 48h/aula	Química Geral 64h/aula	Expressão Gráfica 64h/aula	Português Instrumental 48h/aula	Ética, política e legislação ambiental 64h/aula	Introdução a Zootecnia 48h/aula
2º Período	Química Orgânica 64h/aula	Física 80h/aula	Informática Aplicada 48h/aula	Inglês Instrumental 48h/aula	Anatomia dos animais domésticos 64h/aula	Noções de Ecologia e Gestão Ambiental 48h/aula	Filosofia da	
3º Período	Bioquímica 64h/aula	Microbiologia Geral 64h/aula	Estatística Básica 64h/aula	Agrometeorologia e Climatologia 64h/aula	Topografia 64h/aula	Histologia e Embriologia 64h/aula	Higiene veterinária 48h/aula	Zootecnia Geral 64h/aula
4º Período	Técnicas e análises experimentais 64h/aula	Fisiologia Vegetal 64h/aula	Bromatologia 64h/aula	Metodologia de Pesquisa 32h/aula	Nutrição Animal Básica 64h/aula	Fisiologia Geral dos Animais Domésticos 64h/aula		
5º Período	Máquinas Agrícolas 64h/aula	Genética 64h/aula	Fertilidade do Solo 80h/aula	Metabolismo Animal 64h/aula	Forragicultura I 64h/aula	Gestão do Agronegócio 32h/aula	Fisiologia da Digestão 64h/aula	
6º Período	Economia, Política e Desenvolvimento Rural 48h/aula	Entomologia Geral 64h/aula	Forragicultura Aplicada 64h/aula	Teoria do Melhoramento Animal 64h/aula	Fisiologia da Reprodução 64h/aula	Bioclimatologia Animal 64h/aula	Nutrição de Não Ruminantes 64h/aula	Segurança do Trabalho 32h/aula
7º Período	Nutrição de Ruminantes 64h/aula	Melhoramento Animal Aplicado 64h/aula	Avicultura 64h/aula	Caprino e ovinocultura 64h/aula	Construções Rurais 64h/aula	Qualidade e Processamento do leite 64h/aula	Administração de Custos 32h/aula	Seminário 32h/aula
8º Período	Suinocultura 64h/aula	Bovinocultura de Leite 64h/aula	Bovinocultura de Corte 64h/aula	Culturas de Interesse Zootécnico	Apicultura 64h/aula	Criação de Animais Silvestres 64h/aula	TCC 1 32h/aula	Manejo e Administração em Avicultura 64h/aula
9º Período	Aquicultura 64h/aula	Equinocultura 64h/aula	Cunicultura 64h/aula	Nutrição de Cães e Gatos 64h/aula	Sociologia e Extensão Rural 64h/aula	Processamento da carne, ovos, mel e pescado 64h/aula	Manejo e Administração em Suinocultura 64h/aula	Manejo e Administração em Bovinocultura 64h/aula
10º Período	TCC 2 32h/aula	Atividades Complementares 120h/aula	Estágio Curricular Supervisionado 300h/aula					

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 em sua organização curricular, os seguintes campos de saber: Morfologia e Fisiologia Animal, Higiene e Profilaxia Animal, Ciências Exatas e Aplicadas, Ciências Ambientais, Ciências Agronômicas, Ciências Econômicas e Sociais, Genética, Melhoramento e Reprodução Animal, Nutrição e Alimentação e Produção Animal e Industrialização, conforme Artigo 7º da Resolução nº 4 do CNE. A matriz curricular pode ser vista na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1- Matriz Curricular do Curso de Zootecnia

1º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	carga horária
BIO 101	Citologia	4	64
MAT 101	Cálculo I	4	64
SOL 101	Introdução à Ciência do Solo	3	48
QUI 101	Química Geral	4	64
ENG 101	Expressão Gráfica	4	64
LET 101	Português Instrumental	3	48
EAD 102	Ética, Política e Legislação Ambiental	3	48
ZOO 101	Introdução a Zootecnia	3	48
Total			448

2º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	carga horária
QUI 202	Química Orgânica	4	64

MAT 202	Física (mecânica e eletricidade)	5	80
INF 201	Informática Aplicada	3	48
LET 202	Inglês Instrumental	3	48
ZOO 201	Anatomia dos Animais Domésticos	4	64
BIO 507	Noções de Ecologia e Gestão Ambiental	3	48
ZOO 202	Filosofia da Ciência	2	32
	Total		384

3º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	Carga Horária
QUI 303	Bioquímica	4	64
BIO 304	Microbiologia Geral	4	64
MAT 304	Estatística Básica	4	64
ENG 302	Agrometeorologia e Climatologia	4	64
ENG 303	Topografia	4	64
ZOO 302	Histologia e Embriologia	4	64
ZOO 301	Higiene Veterinária	3	48
ZOO 303	Zootecnia Geral	4	64
	Total		496

4º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	Carga Horária
MAT 405	Técnicas e Análises Experimentais	4	64
BIO 406	Fisiologia Vegetal	4	64
ALI 401	Bromatologia	4	64
EAD 403	Metodologia de Pesquisa	2	32
ZOO 401	Nutrição Animal Básica	4	64
ZOO 402	Fisiologia Geral dos Animais Domésticos	4	64
	Total		352

5º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	Carga Horária
ENG 506	Máquinas Agrícolas	4	64
GEN 501	Genética	4	64
SOL 404	Fertilidade do Solo	5	80
ZOO 502	Metabolismo Animal	4	64
ZOO 503	Forragicultura 1	4	64
ADM 501	Gestão do Agronegócio	2	32
ZOO 403	Fisiologia da Digestão	4	64
	Total		432

6º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	carga horária
ADM 602	Economia, Política e Desenvolvimento	3	48
SAN 601	Entomologia Geral	4	64
ZOO 601	Forragicultura Aplicada	4	64
ZOO 602	Teoria do Melhoramento Animal	4	64
ZOO 603	Fisiologia da Reprodução	4	64
ZOO 604	Bioclimatologia Animal	4	64
ZOO 605	Nutrição de Não Ruminantes	4	64
TRB 601	Segurança do Trabalho	2	32
	Total		464

7º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	carga horária
ZOO 701	Nutrição de Ruminantes	4	64
ZOO 702	Melhoramento Animal Aplicado	4	64
ZOO 703	Avicultura	4	64
ZOO 704	Caprino e Ovinocultura	4	64

ENG 708	Construções Rurais	4	64
TAL 705	Qualidade e Processamento do Leite	4	64
ADM 701	Administração de Custos	2	32
ZOO 705	Seminário	2	32
	Total		448

8º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	carga horária
ZOO 801	Suinocultura	4	64
ZOO 802	Bovinocultura de Leite	4	64
ZOO 803	Bovinocultura de Corte	4	64
FIT 809	Culturas de Interesse Zootécnico	4	64
ZOO 804	Apicultura	4	64
ZOO 805	Criação de Animais Silvestres	4	64
ZOO 807	Trabalho de Conclusão de Curso	2	32
ZOO 806	Manejo e Administração em Avicultura	4	64
	Total		480

9º Período			
Código	Disciplinas	aulas/semana	carga horária
ZOO 901	Aquicultura	4	64
ZOO 902	Equinocultura	4	64
ZOO 903	Cunicultura	4	64
ZOO 904	Nutrição de Cães e Gatos	4	64
EAD 905	Sociologia e Extensão Rural	4	64
ZOO 905	Processamento da carne, ovos, mel e pescado	4	64
ZOO 906	Manejo e Administração em Suinocultura	4	64
ZOO 907	Manejo e Administração em Bovinocultura	4	64
	Total		512

10º Período		
Código	Disciplinas	CH Total
ZOO 100	Trabalho de Conclusão de Curso II	32
AAC	Atividades Complementares	120
EST	Estágio Curricular Supervisionado	300

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.

11.1.1º Período

Nome da Disciplina:	CITOLOGIA		
Período	1º	Carga Horária	64
Ementa: Introdução à citologia. Citologia animal e vegetal. Estrutura celular. Estrutura, função e modelos moleculares da superfície celular e do núcleo celular. Funcionamento Celular. O DNA e o RNA. Reprodução dos Seres Vivos (sexuada e Assexuada). Sistema de endomembranas (secreção e digestão molecular). Organelas transdutoras de energia. Núcleo (Cromatina e cromossomos). Mitose e meiose.			

Bibliografia Básica:

- ALBERT, B. et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. Porto Alegre: ARTMED, 2006. DE ROBERTIS, E. D.; DE ROBERTS JR., E. M. P. **Bases da Biologia celular e Molecular**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.
- JUNQUEIRA, L. C. **Biologia Celular e Molecular**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.

Bibliografia Complementar:

- LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- RAVEN, P.H.; EVERET, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- RINGO, J. **Genética Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- SOARES, J. L. **Biologia no Terceiro Milênio**: biologia molecular, citologia e histologia. v.1. São Paulo: Scipione, 2003.
- WATSON, J.D. **DNA**: o segredo da vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

Nome da Disciplina:	CÁLCULO I		
Período	1º	Carga Horária	64
Ementa:			
Conjuntos numéricos. Relações e Funções - funções elementares. Derivadas e suas aplicações. Diferenciais. Matrizes reais. Sistemas de equações lineares.			
Bibliografia Básica:			
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. Ed. Porto Alegre: Editora Bookman. 2007. 1187 p. vol. 1.			
MUNEN, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 605 p. vol. 1. THOMAS Jr, G. B. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1974. 855 p.			
Bibliografia Complementar:			
AVILA, G. S. S. Cálculo diferencial e integral . Rio de Janeiro: Editora Universidade de Brasília, 1978. 297 p.			
HOFFMANN, L. D. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 624 p.			
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1994. 685 p.			
MUNEM, M. A. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 605 p. THOMAS Jr, G. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1976. 233 p.			

Nome da Disciplina:	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO		
Período	1º	Carga Horária	48
Ementa:			
<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. Esboço geológico brasileiro: Complexo Cristalino Brasileiro, bacias sedimentares marginais, origem e evolução.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>LEINZ, V. Geologia Geral. 2a Edição. São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2005. 399 p.</p> <p>RESENDE, M. Mineralogia dos solos brasileiros. Lavras: Ed. UFLA. 2005. 192 p.</p> <p>TEIXEIRA, W. Decifrando a terra. São Paulo: oficina de textos. 2003. 557p.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>BUCKMAN, H. O. Natureza e Propriedades dos solos. Rio de Janeiro: Usaid, 1967. 594p.</p> <p>CURI, N. et al. Vocabulário de Ciência do Solo. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1993. 90 p.</p> <p>KOLOSIMO, P. Planeta Desconhecido. São Paulo: Melhoramentos, 1973. 242p.</p> <p>LEPSCH, I. F. Formação e Conservação dos Solos. São Paulo: Oficina de Textos. 2002. 178p.</p> <p>VIEIRA, L. S. Solos Propriedades, classificação e manejo. Brasília: MEC/ABEAS, 1988. 154p.</p>			

Nome da Disciplina:	QUÍMICA GERAL		
Período	1º	Carga Horária	64
Ementa:			
Estrutura atômica. Classificação periódica. Funções inorgânicas. Óxidos. Ácidos. Bases. Sais. Ligações químicas. Soluções. Fundamentos de eletroquímica. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico.			
Bibliografia Básica:			
BRADY, J. E. Química geral . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 410p.			
MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. Química : um curso universitário 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1995. 582p.			
ROZENBERG, I. M. Química Geral . São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002. 676p.			
Bibliografia Complementar:			
AICHINGER, E. C. Química Básica . São Paulo: EPU, 1980. 866p.			
ATKINS, P. W. Moléculas . São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000. 199p.			
FREITAS, R. G. Química Geral e Inorgânica . Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1975, 64p. POLITI, E. Química : curso completo. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1992. 455p.			
SARDELLA, A. Curso completo de química . São Paulo: Ática, 1998. 751p.			

Nome da Disciplina:	EXPRESSÃO GRÁFICA		
Período	1º	Carga Horária	64
Ementa:			
<p>Introdução ao Desenho Técnico. Normatização e apresentação de projetos. Escalas e dimensionamento. Teoria das projeções. Projeções ortogonais, cortes e seções. Perspectivas. Introdução ao desenho arquitetônico. Introdução ao desenho topográfico. Introdução. Representação de formas e dimensões objetos. Escalas: macro, meso e micro escalas; Apresentação de Desenho Técnico. Vistas ortográficas principais e cotagem. Cortes e seções. Letreiros, símbolos e linhas. Desenho para instalações industriais (layout, fluxogramas e convenções). Desenho isométrico. Noções básicas de CAD.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>BUENO, C.P. PAPAZOGLOU, R.S. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 198p.</p> <p>GIONGO, A.R. Curso de desenho geométrico. São Paulo: Nobel, 1978. 98p.</p> <p>MAGUIRE, D.E. SIMMONS, C.H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. Brasil: Hemus, 2004. 257p.</p>			

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, B.A. **Desenho geométrico.** Rio de Janeiro: Livro técnico, 1976. 332p.

MARCHETTI, D.A.B.; GARCIA, G.J. **Princípios de fotogrametria e fotointerpretação.** São Paulo: Nobel, 1978. 257p.

PRINCIPE JÚNIOR, A.R. **Geometria descritiva.** 28. ed. São Paulo: Nobel, 1978. 311p.

SANTIAGO, A.C. **Guia do técnico agropecuário:** topografia & desenho técnico. Campinas: Instituto campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 110p.

VENDITTI, M.V.R. **Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2008.** 2.ed.

Nome da Disciplina:	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL		
Período	1º	Carga Horária	48

Ementa:

Leitura e análise de textos. Expressão oral: dicção, ortoepia, prosódia, entonação e leitura. Leitura de textos aplicando esquema, análise e resumo. Estrutura do texto. Leitura de textos destinados a verificar as diferentes funções do discurso em revistas, jornais e livros. Leitura e análise crítico-reflexiva de textos com a finalidade de identificar o relacionamento entre seus elementos estruturais. Instrumentalização da língua portuguesa. Expressão escrita: estudo da redação e da gramática aplicada aos textos.

Bibliografia Básica:

- ABREU, A. S. **Curso de Redação.** São Paulo: Ática, 2008.
- ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. **Língua Portuguesa:** Noções básicas para cursos superiores. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLLI, F.P. **Para entender o texto: Leitura e Redação.** 17^aed. São Paulo: Ática, 2007. 432p.
- MARTINS, D. S; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental.** 29^o ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 560p.

Bibliografia Complementar:

- ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário ortográfico da língua portuguesa.**
5.ed. São Paulo: Global. 2009.
- CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo.** 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007.
- KOCK, I.G.V. TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual.** 17.ed. São Paulo: Contexto, 2009. KOCK, I.G.V. **A coesão textual.** 7.ed. São Paulo: Contexto, 1994.
- PASQUALE, C. N; INFANTE, U. **Gramática da língua portuguesa.** São Paulo:

Nome da Disciplina:	ÉTICA, POLÍTICA E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL		
Período	1°	Carga Horária	48

Ementa:

A articulação sujeito-pensamento no ato da produção do conhecimento. A dimensão da Ética na trajetória humana. A Ética profissional: conceituação e características. O profissional de Zootecnia e a Ética: conquistas e desafios. Política e ética: trajetórias para a cidadania. Consciência Planetária: o papel das ONGS e das Conferências Internacionais. Política e Desenvolvimento Sustentável. Congresso e Meio Ambiente: avanços e retrocessos. Legislação e orientação para a sustentabilidade ética. Legislação ambiental. Regulação pública ambiental para o Brasil. Agenda 21: processos de decisão participativa. Temas transversais: Direitos humanos (Resolução Nº 1/2012) e Educação Ambiental (Lei Nº 9.795/1999).

Bibliografia Básica:

ALVES, R. **Filosofia da ciência.** 15.ed. São Paulo: Loyola, 2010. 221 p.

CARMO, P.S. **História e ética do trabalho no Brasil.** 2 ed. São Paulo: Editora Moderna, 1998. 144p.

SOUZA, H. **Ética e cidadania.** São Paulo: Editora Moderna, 1994. 72p.

Bibliografia Complementar:

BEISIEGEL, C. R. **Política e educação popular.** São Paulo: Editora Ática, 1989. 304p. CAMPOS, R. O. **O mundo que vejo e não desejo.** Rio de Janeiro: Livraria Jose Olympio Editora, 1976. 251p.

FUBRIGHT, J. W. **A arrogância do poder.** São Paulo: Editora Ibrasa, s/d.

276p. SEMAD. **Agenda 21** Conferencia das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: Ed. Secretaria do Estado do Meio Ambiente, 1997. 383p. SMOLKA, A.L.B.; NOGUEIRA, A.L.H. **Questões de desenvolvimento humano:** práticas e sentidos. Campinas: Mercado de Letras, 2010. 240p.

Nome da Disciplina:	INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA		
Período	1º	Carga Horária	48
Ementa:			
Introdução ao Estudo da Zootecnia. Histórico da Zootecnia no país e no mundo. Importância da Zootecnia no contexto socioeconômico brasileiro. Futuros desafios da Zootecnia no país. Áreas de atuação do profissional zootecnista. Origem, Evolução e Domesticação das Espécies. Taxonomia Zootécnica. Visão Geral das principais atividades de produção animal no Brasil. <u>Cadeia Produtiva- aves.</u> <u>Cadeia Produtiva: suínos.</u> <u>Cadeia Produtiva-</u>			
Bibliografia Básica:			
DOMINGUES, O. Elementos de Zootecnia Tropical. São Paulo: Editora Nobel, 3 ^a edição, 1977, 144p.			
DOMINGUES, O. O Zebu: sua reprodução e multiplicação dirigida. São Paulo: Editora Nobel, 1970. 188p.			
FERREIRA, R. A. Maior Produção com Melhor Ambiente. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2005. 371p.			
Bibliografia Complementar:			
LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife, PE: Livraria e Editora Rural, 2000. 268p.			
LUSH, J.L. Melhoramento genético dos animais domésticos. Editora SEDEGRA (Sociedade Editora e Gráfica LTDA), Rio de Janeiro, 1964. 570p.			
MILLEN, E. Veterinária e Zootecnia – Guia Técnico Agropecuário. 1.ed. editora ICEA. 1993. 794p.			
RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura - Criação racional de caprinos. São Paulo: Editora Nobel, 1998. 318p.			
SALES, M.N.G. Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. INCAPER: Vitória, 2005. 284p.			

11.2. 2º Período

Nome da Disciplina:	QUÍMICA ORGÂNICA		
Período	2º	Carga Horária	64
Ementa: Introdução ao estudo da química orgânica. Estrutura e propriedades. Hidrocarbonetos. Estereoquímica. Haletos. Álcoois. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos. Derivados de ácidos carboxílicos. Aminas, nitrilas e nitrocompostos. Fenóis. Éteres epóxidos. Compostos heterocíclicos. Principais reações dos compostos orgânicos.			
Bibliografia Básica: BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica . São Paulo: Prentice-Hall, 2004. 336 p. McMURRY, J. Química Orgânica vol. 1 e vol. 2. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 7ª Edição Norte Americana, 2011. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica vol. 1e vol. 2. Editora: LTC , 9ª Edição, 2011.			

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de Química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3^a ed. São Paulo: Bookman, 2006.

ALLINGER, N. L. et. al. **Química Orgânica**. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científica. 1978.

BARBOSA, L. C. A. **Química Orgânica**: uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. Viçosa: UFV, 2000.

CAMARGO, N. P. **Herbicidas Orgânicos - Fundamentos Químicos Estruturais**. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1998.

DEUBER, R. **Ciências das Plantas Daninhas Fundamentos**. Ed. FUNEP, 1992.

Nome da Disciplina:	FÍSICA (MECÂNICA E ELETRICIDADE)		
Período	2°	Carga Horária	80

Ementa:

A compreensão da Física em sua integralidade nos possibilita explicar e desenvolver muitas de nossas tecnologias. Os tópicos de estudos escolhidos vêm contemplar parte desse anseio e possibilitar aos discentes a continuidade de seus estudos em níveis posteriores. Fornecer aos discentes conceitos fundamentais para compreensão de outras disciplinas, tais como: Hidráulica (Hidrostática na Física), Máquinas e Mecanização Agrícola (Termodinâmica na Física) e Construções Rurais (Dinâmica e Estática, conteúdos da Física).

Bibliografia Básica:

ALONSO, M.; FINN, E.J. **Física:** um curso universitário. Vol. 1. Mecânica. São Paulo: Blücher, 2003. 481p.

GASPAR, A. **Física.** São Paulo: Ática, 2005. 552p.

RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N.G.; SOARES, P.A.T. **Os fundamentos da física.** 5.ed. São Paulo: Moderna, 1988. 106p.

Bibliografia Complementar:

CALÇADA, C.S.; SAMPAIO, J.L. **Física clássica.** Eletricidade. São Paulo: Atual, 1985. 513p.

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. **Física.** São Paulo: Scipione, 2005. 472p.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física.** 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 281p.

_____. GREF. **Física 1:** mecânica. São Paulo: USP, 1990. 332p.

SANTOS, J.C. **Conceitos de física.** Vol. 1. Mecânica. 6.ed. São Paulo: Ática, 1991.

319p. SANTOS, J.C. **Conceitos de física.** Vol. 3. Eletricidade. 4.ed. São Paulo: Ática, 1990. 296p.

Nome da Disciplina:	INFORMÁTICA APLICADA		
Período	2º	Carga Horária	48

Ementa:

O Zootecnista deverá ter a capacidade de usar um sistema operacional, elaborar textos, confecção de planilhas eletrônicas, aulas em software de apresentação, navegar e pesquisar na internet e conhecer softwares de gerenciamento de agricultura. Sistemas para computadores. Visão geral das linguagens de programação. Sistemas Operacionais.

Bibliografia Básica:

FREEDMAN, A. **Dicionário de informática**. São Paulo: Makron Books, 1995. 596p. MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. AM. **Informática: conceitos e aplicações**. São Paulo: Érica, 2005. 406p. SANTOS JÚNIOR, M. J. F. **Windows 95**. Itumbiara: Terra, 1995. 204p.

Bibliografia Complementar:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350p. CARMO, J. C. do. **O que é informática**. 5. ed. Editora brasiliense. Coleção primeiros passos, 1991. n. 158. 86p. ETHINGTON, B. **Introdução ao Windows 95**. São Paulo: Makron Books, 1995. 446p. JAMSSA, K. **Multimídia for Windows 3.1**. São Paulo: Makron Books, 1993. 232p. MINK, C.; TERRA, C. **Montando, configurando e expandindo seu microcomputador: 486 – Pentium – MMX**. São Paulo: Makron Books, 1997. 379p.

Nome da Disciplina:	INGLÊS INSTRUMENTAL		
Período	2º	Carga Horária	48
Ementa:			
Introdução às estratégias de leitura. Desenvolvimento da prática de leitura em Língua Inglesa. Compreensão de textos.			
Ementa:			
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental : estratégias de leitura: módulos I. São Paulo: Texto Novo, 2001.			
MURPHY, R. Essential grammar in use . New York , USA: Cambridge University Press. 1997.			
TORRES, N. Gramática Prática da Língua Inglesa : o inglês descomplicado. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 1995.			
Bibliografia Complementar:			
GEM, C. Dicionário inglês-português/português-inglês . Brasil: Disal, 2000.			
HOLDEN, S. O ensino da língua inglesa nos dias atuais . São Paulo: Special Book Services Livraria, 2009.			
LIMA, D. C. de. Ensino e aprendizagem de língua inglesa : conversas com especialistas. São Paulo: Parábola, 2009.			
LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH . Longman Group Limited, 1978.			

Nome da Disciplina:	ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS		
Período	2º	Carga Horária	64
Ementa:			
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.			
Bibliografia Básica:			
DYCE, K.M., SACK, W.O., WENSING, C.J.G. Tratado de anatomia veterinária. São Paulo: Elsevier, 4ª ed. 2010. 567 p.			
GETTY,R.; SISSON; GROSSMAN. Anatomia dos animais domésticos. 5 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008. v.1 e v.2. 2048p.			
POPESKO,P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. 4 ed. São Paulo, Editora Artmed, 2011.			

Bibliografia Complementar:

- ASHDOWN, R.R., STANLEY, D. **Atlas colorido de anatomia veterinária.**
Os ruminantes. São Paulo: Elsevier, 2011. 272p.
- KONIG, H. E.; LIEBICH, H. Anatomia Dos Animais Domésticos - Textos e Atlas Colorido - 4^a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- MILLER, M. E.; EVANS, H. E.; CHRISTENSEN, G. C. **Anatomy of the dog.**
Toronto: W.B. Saunders Company, 1979.
- MONTANÉ, L.; BOURDELLE, E. **Anatomia regionale des animaux domestiques.** Paris: J.B. Baillière, 1917.
- NICKEL, R.; SCHUMMER, A.; SEIFERLE, E. **The anatomy of domestic animals.**

Nome da Disciplina:	NOÇÕES DE ECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL		
Período	2º	Carga Horária	48

Ementa:

Definição de ecologia de sistemas e análise sistêmica da produção agrícola. Processos e funcionamento de ecossistemas e agroecossistemas. Produtividade, diversidade e estabilidade de produção. Sucessão Ecológica. Teoria de nicho. Ecologia de paisagem. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável: histórico e grandes questões. Atividade agropecuária e meio ambiente. Impactos ambientais de agrotóxicos e resíduos agroindustriais. Sistemas de Gestão Ambiental na Agropecuária.

Tema transversal: Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999).

Bibliografia Básica:

- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas.** Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.
- LUCIANO GEBLER & JULIO CESAR PASCALE PALHARES (Eds.). **Gestão Ambiental na Agropecuária.** 1^a Ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.
- RICKLEFS, Robert E. **A Economia da Natureza.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan,

Bibliografia Complementar:

MATOS, A. T. **Poluição Ambiental: Impactos no meio físico.** 1a Ed. Viçosa, MG:

Editora UFV, 2010.

MINC, C. **Ecologia e cidadania.** São Paulo: Moderna, 2005. 152p.

OLIVEIRA, P. & BICALHO, R.S. **Construindo o conhecimento: ecologia.** Belo Horizonte: RHJ, 2009. 101p.

PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. **Biologia da conservação.** Londrina: Planta, 2001. 327p.

SPADOTTO, C. ; RIBEIRO, W. **Gestão de resíduos na Agricultura e Agroindústria.** 1a Ed. Botucatu, SP: FEPAF, 2006.

Nome da Disciplina:	FILOSOFIA DA CIÊNCIA		
Período	2°	Carga Horária	32

Ementa:

Introdução à Filosofia. Campos, História da Filosofia. Natureza do Conhecimento.

Atitude, Pensamento e Ideais Científicos. Ideologia e Política Científica-

Tecnológica. Potenciais e Obstáculos da Ciência. Ensino e Pesquisa das Ciências.

História e Cultura Afro-Brasileira e indígena.

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 N° 01 de 17 de junho de 2004).

Bibliografia Básica:

- ALVES, R. **Filosofia da Ciência: Introdução ao jogo e suas regras.** São Paulo: Ed. Loyola, 2001. 223p.
- BUZZI, A. 1998. **Introdução ao Pensar: o ser, o conhecer, a linguagem.** Rio de Janeiro. Vozes.
- CHAUI, M. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Ática, 1995. 440p. (5a ed.)

Bibliografia Complementar:

- ARANHA, M. A.; MARTINS, M. H.P. **Filosofando: Introdução à Filosofia.** São Paulo: Ed, Moderna. 1995.
- ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H.P. **Temas de Filosofia.** 2. Ed. São Paulo: Moderna, 1998.
- GAARDER, J. **O Mundo de Sofia: Romance da história da filosofia.** São Paulo: Companhia da Letras, 1995. 555p. (Trad. João Azenha Jr.).
- JAPIASSU, H. F. 1988. **Introdução ao pensamento epistemológico.** Rio de Janeiro. F. Alves, 202p.

11.3. 3º Período

Nome da Disciplina	BIOQUÍMICA		
Período	3º	Carga Horária	64
Ementa:			
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.			
Bibliografia Básica:			
CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica. (COMBO). 5.Ed. São Paulo: Thomson Learning, 2011. 845p.			
CONN, E.E.; STUMPF, P.K. Introdução à Bioquímica. 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. 525p.			
LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 1995. 839p.			
MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara			
Bibliografia Complementar:			
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 332p.			
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.			
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. vol.1. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 675p.			
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. vol.2. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 496p.			
WATSON, J.D.; BERRY, A. DNA: o segredo da vida. São Paulo: Companhia das			

Nome da Disciplina:	MICROBIOLOGIA GERAL		
Período	3º	Carga Horária	64
Ementa:			
Introdução e importância da Microbiologia; características gerais de bactérias, fungos e vírus; metabolismo, nutrição, controle e cultivo de microrganismos; efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos; genética bacteriana; noções sobre infecção, resistência e imunidade; noções de microbiologia do solo, do ar e da água; relações ecológicas dos microrganismos entre si e com plantas e animais; métodos de esterilização; preparações microscópicas; meios de cultura para cultivo em laboratório; identificação bacteriana; noções de microbiologia industrial e de biotecnologia.			
Bibliografia Básica:			
MADIGANMADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 10.ed. Porto Alegre: Pearson, 2010.1160 p.			
PELCZAR, M; REID, R. CHAN,E.C.S. Microbiologia - vol I e II. São Paulo: McGraw- Hill,1981.1072 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.			

Bibliografia Complementar:

FRANCO, B.D.G. **Microbiologia de Alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2008. 182p.

JAY, JAMES M. **Microbiologia de Alimentos.** 6 ed. Porto Alegre: Artmed,

2005, 712 p. LARPENT, J.P. **Microbiologia Prática.** São Paulo:EDUSP,1975.

162p

SILVA, N.da. **Manual de métodos e análise microbiológica de alimentos.** 2.ed.

São Paulo: Varela, 1997. 312 p.

STANIER, R. Y.; DOUDOROFF, M.; ADELBERG, E.A. **Mundo dos micróbios.**

São Paulo: Edgard Blucher, 1976.741 p.

Nome da Disciplina:	ESTATÍSTICA BÁSICA		
Período	3º	Carga Horária	64

Ementa:

Introdução ao curso; Conceitos básicos de Estatística Básica; Estatística descritiva; Probabilidade; Variáveis aleatórias; Distribuições de probabilidades de variáveis aleatórias discreta; Distribuições de probabilidades de variáveis aleatórias contínua; Distribuição amostral das médias; Teoria da estimação; Teoria da decisão.

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. O.; MORETN, P. A. **Estatística Básica.** 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. 540p.

COSTA NETO, P.L.O. **Estatística.** 2.ed. São Paulo: Blucher, 2002. 266p.

LOPES, L. F.; CAILIARI, L. R. **Matemática aplicada na educação profissional.** Curitiba: Base editorial, 2010. 256 p.

MUCELIN, C. A. **Estatística.** Curitiba: Editora do livro, 2010. 120 p.

Bibliografia Complementar:

- DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística aplicada.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 351 p. MARTINS, G. A. **Estatística geral e aplicada.** São Paulo: Editora Atlas, 2010. 421 p.
- MORETTIN, P. A. **Introdução à estatística para ciências exatas.** São Paulo: Editora atual, 1981. 211 p.
- MEYER, P. L. **Probabilidade.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 426 p.

Nome da Disciplina:	AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA		
Período	3°	Carga Horária	64

Ementa:

Introdução à climatologia agrícola. Relações Terra-Sol e suas influências sobre os vegetais e animais. Atmosfera. Estações Meteorológicas. Elementos do clima de importância agropecuária. Balanço Hídrico. Classificações climáticas.

Bibliografia Básica:

- OMETTO, J.C. **Bioclimatologia Vegetal.** São Paulo: Ceres Ltda, 1981. 440p.
- TOLENTINO, M. **Atmosfera Terrestre.** São Paulo: Moderna, 2004. 160p. Federal de Viçosa, 1991.
- VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações.** Viçosa: UFV, 1991. 449p.

Bibliografia Complementar:

CAMARGO, A.P. **Prescrição de rega por modelo climatológico.** campusnas: Fundacao Cargil, 1990. 27p.

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, nº246. (1)

FORSDIKE, A.G. **Previsão do Tempo.** Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1981. 159 p. MOTA, F.S. **Meteorologia agrícola.** 3 ed. São Paulo: Nobel, 1977. 376p.

WOLFE, L. **Explorando a Atmosfera - História da meteorologia.** Rio de Janeiro:

Nome da Disciplina:	TOPOGRAFIA		
Período	3º	Carga Horária	64

Ementa:

Topografia – teoria e prática dos levantamentos topográficos planimétricos e altimétricos. Instrumentos topográficos descrição e manejo. Unidades de medida usadas na Topografia. Noções de Geodésia. Noções de Cartografia. Taqueometria – confecção, interpretação e uso de plantas topográficas nas suas variadas aplicações. Cálculos de áreas. Cálculo de desníveis. Marcação de curva de nível. Cálculos de Terraços.

Bibliografia Básica:

COMASTRI, J. A. **Topografia aplicada.** Viçosa: Editora UFV. 1998. 203p.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. **Topografia: Altimetria.** 2. ed. Viçosa: Imprensa Universitária UFV, 1980. 160p.

GARCIA, G. J. **Topografia.** 5. ed. São Paulo: Editora Nobel. 1989. 256p.

Bibliografia Complementar:

COMASTRI, J. A. **Topografia**. 3. ed. Viçosa: Editora UFV. 2003. 200p.

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 6. ed. Porto Alegre: Editora globo. 1978. 655p.

GODOY, R. **Topografia Básica**. São Paulo: Editora Fundação de Estudos Agrários. 1988. 349p.

JÚNIOR, J. A. **Topografia Aplicada**. Viçosa: Editora Universidade Federal de Viçosa 1990. 203p.

TULER, J. C. **Topografia Altimetria**. 2. ed. Viçosa: Editora Universidade Federal de Viçosa. 1990. 175p.

Nome da Disciplina:	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA VETERINÁRIAS		
Período	3°	Carga Horária	64

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**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 416p., 2000.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N. **Embriologia básica**. 5. 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.** 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1993.
- SAMUELSON, D. A. **Tratado de histologia veterinária.** Rio de Janeiro: Elsevier,2007. 544p.

Nome da Disciplina:	HIGIENE VETERINÁRIA		
Período	3°	Carga Horária	48

Ementa:

Identificação e da biologia dos Artrópodos, Insetos e Protozoários de importância veterinária, aspectos referentes à relação hospedeiro-parasita. Controle higiênico-sanitário e tecnológico dos produtos de origem animal em relação ao ambiente, às operações e à matéria prima. Biosseguridade animal. Vacinação.. Limpeza e desinfecção de instalações e equipamentos. Manejo correto dos dejetos.

Bibliografia Básica:

KAMWA, E. B. **Biosseguridade, higiene e profilaxia-Abordagem teórico-didática e aplicada.** Belo Horizonte: Nandyala, 2010. 104p.

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.

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.

Bibliografia Complementar:

PIRES, M. F.A; CAMPOS, A. T. **Conforto animal para maior produção de leite.** Viçosa, MG: Embrapa; CPT, 2008.

DÖBEREINER, J. **Sanidade animal:** seleta 1959-2005. Brasília, DF: EMBRAPA - Informação Tecnológica, 2006. 232 p.

COSTA, S. S.; COSTA, L. A. M.; PELÁ, A. et al. Desempenho de quatro sistemas para compostagem de carcaça de aves. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental.** 2005.

BARCELLOS, D. E. S.; MORES, T.J.; SANTI, M. ; GHELLER, N.B. Avanços em programas de biosseguridade para a suinocultura. **Acta Scientiae Veterinariae.**

Nome da Disciplina:	ZOOTECNIA GERAL		
Período	3°	Carga Horária	64

Ementa:

Diferenças morfofisiológicas entre espécies, aptidão e função. Sistemas de criação animal (extensivo, intensivo e semi-intensivo). Manejo zootécnico das espécies de interesse econômico. Ciclo reprodutivo das espécies domésticas. Noções de alimentação animal e de melhoramento genético. Índices zootécnicos (taxa de mortalidade, ganho de peso, conversão alimentar, desfrute).

Bibliografia Básica:

MENDES, A.A; NAAS, I.A; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004, 356 p.

SILVA, J.C.P.M.; OLIVEIRA, A.S.; VELLOSSO, C.M. Manejo e administração na bovinocultura leiteira. Editora particular. 2009, 482p.

FEREIRA, R. A. Suinocultura: Manual prático da criação. Editora Aprenda Fácil, 2012.

Bibliografia Complementar:

JARDIM, W.R. Bovinocultura. Campinas, SP. Inst. campusneiro de Ensino Agrícola, 1973.500p.

MALAVAZZI, G. Manual de criação de frangos de corte. Editora Nobel, 1987.163p. **MARTIN, L.C.T. Confinamento de bovinos de corte.** Editora Nobel, 1987. 122p.

RIBEIRO, S. D. de A. Caprinocultura - criação racional de caprinos. Ed. Nobel. 1998. 320p.

TORRES, A. P. Manual de zootecnia: raças que interessam ao Brasil: bovinas, zebuínas, bubalinas, cavalares, asininas, suínas, ovinas, caprinas,cunículas, avícolas. 2. ed. São Paulo,SP: Ceres, 1982.303p.

11.4. 4º Período

Nome da Disciplina:	TÉCNICAS E ANÁLISES EXPERIMENTAIS		
Período	4º	Carga Horária	64
Ementa:			
Introdução ao curso; Conceitos básicos de Estatística Experimental; Conceitos fundamentais e princípios básicos da experimentação agrícola; Estudo da variabilidade dos dados; Análise de variância; Estudo das médias dos tratamentos; Regressão na análise de variância; Delineamentos experimentais; Outros esquemas experimentais; Uso da informática na experimentação agrícola.			
Bibliografia Básica:			
BUSSAB, W. O.; MORETN, P. A. Estatística Básica . 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. 540 p.			
DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 351 p.			
MUNDIN, M. J. Estatística com BrOffice . Rio de Janeiro: Editora ciência moderna, 2010. 419 p.			
Bibliografia Complementar:			
BANZATTO, D. A. Experimentação Agrícola . 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p. GOMES, F. P. Estatística aplicada a experimentos agronômicos e florestais . Piracicaba: Fealq, 2002. 309 p.			
FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada a agronomia . 3. ed. Maceió: Edufal, 2000. 422 p.			
GOMES, F. P. Curso de estatística experimental . 12. ed. São Paulo: Editora nobel, 1987. 467 p.			
MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica . 6. ed. rev. e atual.			

Nome da Disciplina:	FISIOLOGIA VEGETAL		
Período	4°	Carga Horária	64

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

BENICASA, M.M. P. **Fisiologia Vegetal**. Jaboticabal: FUNEP, 2002 FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal**. 2.ed. v.1-2. São Paulo: EPU. 1985
KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004.

Bibliografia Complementar:

BLEASDALE, J.K.A. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: EPU, 1977.
FERREIRA, L.G. **Fisiologia Vegetal**: relações hídricas. Ceará: UFC, 1999.
MAJEROWICZ, N. et all. **Fisiologia Vegetal**: curso prático. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2003
NOBRE, F. **Estudo Programado de fisiologia vegetal**. São Paulo: Nobel, 1998 PAIVA, R. **Fisiologia Vegetal**. Lavras, UFLA, 1997

Nome da Disciplina:	BROMATOLOGIA		
Período	4°	Carga Horária	64
Ementa:			
Introdução a Bromatologia. Nutrientes dos alimentos e sua importância nutricional. 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. Amostragem e preparo de amostras em análise de alimentos. Práticas laboratoriais.			
Bibliografia Básica:			
A CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. rev. Campinas: UNICAMP, 2003. 212p.			
ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. Viçosa: Editora UFV, 2008. 596p. FRANCO, G.V.E. Tabela de composição química dos alimentos. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 307p.			
Bibliografia Complementar:			
BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2003. 238p.			
BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. Química do processamento de alimentos. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2003. 143p.			
DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L; FENNEMA, O. R. Química de Alimentos de Fenema. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p.			
GOMES, J.C. Legislação de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV. 2007. 635p.			
ORDONEZ, J.A . Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Rio Grande do Sul: Artmed, 2004. Vol 1.			

Nome da Disciplina:	METODOLOGIA DE PESQUISA		
Período	4°	Carga Horária	32
Ementa:			
A pesquisa e o pesquisador, características, finalidades, tipos de pesquisa, natureza e objetivos da pesquisa. Pesquisas exploratórias, descritivas, explicativas. Os métodos de pesquisa científica. A pesquisa e o procedimento de pesquisa, o objeto da pesquisa, o roteiro para elaboração de uma pesquisa, a pesquisa de campo. As etapas da pesquisa científica. Apresentação e aspectos gráficos do trabalho científico, a monografia, as margens, a numeração, o espaçamento, os títulos dos capítulos, o parágrafo central, as entrelinhas e parágrafos, gráficos, tabelas e figuras.			
Bibliografia Básica:			
POURCHET, M. A. Iniciação a pesquisa científica. São Paulo: SN Publicidade Ltda, 1996. 186 p.			
RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 9 ed, 17 ed. Petrópolis: Vozes, 1983. 124 p.			
TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à pesquisa em ciências sociais. São Paulo: Atlas, 2011. 175 p.			
Bibliografia Complementar:			
CERVO, A. L. Metodologia científica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242 p. DEMO, P. Metodologia Científica em Ciências Sociais. São Paulo: Ed. Atlas, 2011. 293 p. KERLINGER, F. N. Metodologia da pesquisa em ciências sociais. São Paulo: EPU; INEP, 1980. 378 p.			
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 219 p.			
MARINHO, I. P. Introdução ao Estudo da Metodologia Científica. Brasília: S. Ed., s/d.			

Nome da Disciplina:	NUTRIÇÃO ANIMAL BÁSICA		
Período	4º	Carga Horária	64
Ementa:			
Determinações químicas. Digestibilidade dos nutrientes e métodos de determinação da digestibilidade. Processamento dos alimentos. Fatores antinutricionais presentes nos alimentos. Valor energético dos alimentos e exigências nutricionais.			
Bibliografia Básica:			
ANDRIGUETTO, J. M., PERLY, L.; MINARD, I. A. G.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G. A. & BONA FILHO, A. 1990. Nutrição Animal vol. I. As bases e os fundamentos da nutrição animal, os alimentos. São Paulo, Nobel 4ª ed. 395p. BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. Lavras: Editora UFLA, 2006. 301p. LANA, R.P. Nutrição e Alimentação Animal. Editora Independente. 2007. 344p.			
Bibliografia Complementar:			
ANDRIGUETTO, J. M., PERLY, L.; MINARD, I. A. G.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G. A. & BONA FILHO, A. 1990. Nutrição Animal vol. II. As bases e os Fundamentos da nutrição Animal. São Paulo, Nobel 4ª ed. 425p. FIALHO E. T. Alimentos alternativos para suínos. Editora UFLA. 2009. 232p. NAVARRO, M.I.V.; BICUDO, S.J. Alimentação de Animais Monogástricos – Mandioca e Outros Alimentos Não-convencionais. Fepaf. 2011. 307p. ROSTAGNO, H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos, 2011, UFV. SAKOMURA & ROSTAGNO (2007). Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. 283 p. Jaboticabal/SP.			

Nome da Disciplina:	FISIOLOGIA GERAL DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS		
Período	4º	Carga Horária	64

Ementa:

Fisiologia: membrana celular, sistema nervoso, sistema muscular, sistema circulatório, sistema urinário, sistema digestivo, sistema endócrino, sistema ósseo, sistema reprodutivo, fisiologia da lactação, fisiologia do tegumento, fisiologia do comportamento e fisiologia dos órgãos dos sentidos. Grupo de animais envolvidos: mamíferos, aves, peixes e insetos.

Bibliografia Básica:

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 710p.

DYCE, K.M. ; SACK, W. O : WENSING, C.J.E. **Tratado de Anatomia Veterinária**, Guanabara Koogan, 2010, 663 p.

REECE, W. O. **Dukes - Fisiologia dos Animais Domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 926p.

Bibliografia Complementar:

CARLSON, N. R. **Fisiologia do Comportamento**. Rio de Janeiro: Manole. 2005. 719p. FRANDSON, R.D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 432p.

HAFEZ, E.S.E. & HAFEZ, B. (Eds). **Reprodução animal**. São Paulo: Manole, 2003. 513p.

11.5. 5º Período

Nome da Disciplina:	MÁQUINAS AGRÍCOLAS		
Período	5º	Carga Horária	64

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. 1. ed. São Paulo: Editora Manole Ltda. 1987. 307p.

BARGER, E. L. Tratores e seus motores. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blucher. 1966. 398p.

MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas. 2. ed. Piracicaba: Editora Shekinah. 1996. 722p.

Bibliografia Complementar:

PORTELLA, J. A. **Colheita de grãos mecanizada.** Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2000. 190p.

PORTELA, J. A. **Semeadoras para Plantio Direto.** Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 2001. 252 p.

SAAD, O. **Seleção do equipamento agrícola.** 4. ed. São Paulo:Editora Nobel. 1983. 126p.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para o plantio e condução das culturas.** Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001. 334p.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para colheita e transporte.** Viçosa: Editora Aprenda Fácil. 2001.290p.

Nome da Disciplina:	GENÉTICA		
Período	5°	Carga Horária	64

Ementa:

Introdução e importância da genética, Variabilidade genética e Bancos de germoplasma, Bases citológicas da herança, Bases bioquímicas da herança, Mendelismo, alelismo múltiplo, Ligação e permuta genética, Genética quantitativa, Genética de populações, Biotecnologia, Herança materna e Fatores citoplasmáticos. Evolução: populações como unidades evolutivas; seleção natural; teoria sintética da evolução.

Bibliografia Básica:

SORIANO, J.M. et al. **Genética.** 2^a Ed.. Editora UFV. Viçosa. 2003

RAMALHO, M. et al. **Genética na Agropecuária.** 4^a ed., Editora Globo/UFLA, Lavras. 2008.

GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à Genética.** 8^a ed., Guanabara Koogan. 2006.

Bibliografia Complementar:

- BRIQUET JUNIOR, R. **Lições de Genética.** Vol 1. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ,
1961.269 p.
- CARVALHO, H. C. **Fundamentos de Genética e Evolução.** 3. ed. Rio de Janeiro:
Atheneu, 1987.573p.
- GRANER, E. A. **Elementos de Genética.** São Paulo: Melhoramentos, 1950. 206p.
- WATSON, J. D. BERRY, A. **DNA: o segredo da vida.** São Paulo: Companhia das Letras, 2005.470p.
- NICHOLAS, F.W. **Introdução à Genética Veterinária.** Editora Artes Médicas Sul. 1999 OTTO, P. G. **Genética Básica para Veterinária.** 4^a ed., Roca. 2006.

Nome da Disciplina:	FERTILIDADE DO SOLO		
Período	5º	Carga Horária	80

Ementa:

Conceitos básicos; Textura e estrutura; Colóides e íons do solo; Matéria orgânica do solo; Compostagem; Diagnose do solo; amostragem do solo; interpretação de análise físico-química; Acidez dos solos, calcários e calagem; Gesso agrícola e sua aplicação; Macro e micronutrientes; Adubos e adubações.

Bibliografia Básica:

MALAVOLTA, E. **Manual de química agrícola : adubos e adubação..** 3. ed
São Paulo: Agronomica Ceres, 1981. 596 p.

MELLO, F.A.F. de et al. **Fertilidade do solo.** 3. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 400 p.
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo:** a agricultura em regiões tropicais. 9.
ed. São Paulo: Nobel, 1990. 549 p.

RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ, V. H.(Ed.).
Recomendações

para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5a aproximação.
Viçosa, MG: CFSEMG, 1999. 360 p.

Bibliografia Complementar:

COELHO, F.S.; VERLENGIA, F. campusnas: Instituto campusneiro de Ensino
Agrícola, [1981]. 384 p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PESQUISA DA
POTASSA E DO FOSFATO.

LUCHESE, E.B.; FAVERO, L.O.B.; LENZI, E. **Fundamentos da química do solo:**
teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2002. 159 p.

Manual internacional de fertilidade do solo. 2. ed. rev. e ampl. Piracicaba:
POTAFOS, 1998. 176 p.

MALAVOLTA, E. **Manual de calagem e adubação das principais culturas.** 34.
ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1987. 496 p.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas.** São Paulo: Editora
Agronômica Ceres, 1980. 251 p.

Nome da Disciplina:	FISIOLOGIA DA DIGESTÃO		
Período	5º	Carga Horária	64
Ementa:			
<p>Fisiologia do Sistema Digestivo; Fisiologia Comparada do Sistema Digestivo de Ruminantes e Não Ruminantes.</p> <p>Fisiologia da digestão de ruminantes. Regulação neuro-endócrina da digestão; Fatores que influenciam o consumo; Teorias de 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 celulares e moleculares da absorção de nutrientes.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>CUNNINGAHAM, J. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. . 3^a Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan S.A. 2004, 579p.</p> <p>SWENSON, J.J., REECE, W.O. DUKES Fisiologia dos Animais Domésticos 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1996.</p> <p>KOLB, E. Fisiologia Veterinária. Editora Guanabara. 4^a ed. Rio de Janeiro. 1987.</p>			

Bibliografia Complementar:

MILLIGAN, L.P.; GROVUM, W.L.; DOBSON, A. **Control of Digestion and Metabolism in Ruminants.** In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON POND, W. G.; CHURCH, D. C.; POND, K. R. **Basic Animal Nutrition and Feeding.** 4. Ed. 1995. 615p.

VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of ruminant.** Ithaca, Cornell University Press, 1994,476.

RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações.** 4^a Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.S.A. 2000, 729p.

REECE, W. O. **Anatomia Funcional e fisiologia dos Animais Domésticos.** 3^a Ed.

Nome da Disciplina:	METABOLISMO ANIMAL		
Período	5°	Carga Horária	64

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:

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R.A., FERRIER, D.R. **Bioquímica Ilustrada.** 5^a edição, PortoAlegre: Artmed, 2012.

LEHNINGER, A. L., NELSON, D.L., COX, M.M. **Princípios de Bioquímica.** São Paulo: Sarvier, 1995.

REECE, W.O. Dukes: **Fisiologia dos Animais Domésticos.** 2^a ed. Editora: Guanabara

Bibliografia Complementar:

- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J. et al. **Biologia molecular da célula.** 3^a ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997.
- BACILA, M. **Bioquímica Veterinária.** 2^a ed. Robe Editorial, São Paulo, SP, 2003.
- KOZLOSKI, G. V. **Bioquímica dos Ruminantes.** 1^a ed., Santa Maria: UFSM, 2002.
- NUNES, I.J.N. **Nutrição Animal Básica.** 2⁰ ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ

Nome da Disciplina:	FORRAGICULTURA I		
Período	5°	Carga Horária	64

Ementa:

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 silvipastorais.

Bibliografia Básica:

- GONÇALVES, D.A.; CAMPOS, L.; COSTA, C. Solos tropicais sob pastagem.
- MITIDEIERI, J. **Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais.** 2.ed. São Paulo: USP, 1988. 198p.
- MORAES, Y.J.B. **Forrageiras:** conceitos, formação e manejo. Guaíba: Agropecuária, 1995. 215p. São Paulo: ICONE, 1992.

Bibliografia Complementar:

AGUIAR, A. P. A. **Manejo da fertilidade do solo sob pastagem:** calagem e adubação. Guaíba: Agropecuária, 1998. 120p.

MELADO, J. **Manejo de pastagem ecológica:** um conceito para o terceiro milênio. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 223p.

VOISIN, A. **Dinâmica das pastagens:** deveremos lavrar nossas pastagens para melhorá-las. São Paulo: Mestre Jou, 1975. 406p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2004, 720p.

Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Grass and Forage

Science. Disponível em:

[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2494](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2494).

Nome da Disciplina:	GESTÃO DO AGRONEGÓCIO		
Período	5º	Carga Horária	32
Ementa:			
Conceito de organizações. Conceito de Administração. Funções Administrativas. Conceito de eficiência e eficácia. As principais funções organizacionais. Cadeia produtiva. Administração de sistemas agroindustriais.			
Bibliografia Básica:			
MAXIMIANO, A.C. A. Introdução à administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.			
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial - Volume 1. (3 ^a Ed.). São Paulo: Editora Atlas, 2007. 800 p.			
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial - Volume 2. (5 ^a Ed.). São Paulo: Editora Atlas, 2009. 540 p.			

Bibliografia Complementar:

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

CHASE, A. **Administração da produção para a vantagem competitiva.** Porto Alegre: Bookman. 2006.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.** 2.ed. 7.reimpr. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 692 p.

MOREIRA, D.A. **Administração da Produção e Operações.** 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

11.6. 6º Período

Nome da Disciplina:	ECONOMIA, POLÍTICA DESENVOLVIMENTO RURAL		
Período	6º	Carga Horária	48
Ementa:			
Introdução à economia. Curva de possibilidade de produção. Microeconomia. Macroeconomia. Estrutura de mercado. Produção e custos. Desenvolvimento Econômico.			
Bibliografia Básica:			
BLANCHARD, O. Macroeconomia: teoria e política econômica. 2.ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2001.			
ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20.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. 27.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.			
DOWBOR, L. Formação do terceiro mundo. 6.ed. São Paulo. Brasiliense, 1986.			
ECHEVERRI, R. Ruralidade, territorialidade e desenvolvimento sustentável. 5.ed. São Paulo. Atlas, 2009.			
PONCE A. Educação e Luta de Classes. 23ed. São Paulo: Cortez, 2010. 200 p.			
RICKLEFS, R. E. Economia da Natureza. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 572 p.			

Nome da Disciplina:	ENTOMOLOGIA GERAL		
Período	6°	Carga Horária	64
Ementa:			
<p>Introdução à Entomologia e Acarologia. Reconhecimento geral dos insetos e ácaros. Noções básicas de morfologia externa dos insetos e ácaros. Noções básicas de morfologia interna dos insetos. Noções básicas de anatomia e fisiologia dos insetos e ácaros. Reconhecimento das ordens dos insetos. Reconhecimento das principais famílias de insetos e ácaros de importância na agricultura, na pecuária e no meio florestal. Reprodução e desenvolvimento dos insetos e ácaros. Ecdise e metamorfose. Ecologia dos insetos. Aspectos biológicos dos insetos e ácaros. Sistemática (sistemas classificatórios).</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>CARRERA, M. Entomologia para você. São Paulo: Nobel, 1990. 185p.</p> <p>GALLO, D., NAKANO, O, SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BAPTISTA, G.C. DE, BERTI FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D.</p> <p>Manual de Entomologia Agrícola. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1988. 649p. MARANHÃO, Z. C. Entomologia geral. São Paulo : Nobel, 1977. 514p.</p>			

Bibliografia Complementar:

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.

STORER, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia General,** 5^a ed., Barcelona: Ediciones Omega, 1975. 867p.

ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado:** doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2000. 416p.

Nome da Disciplina:	BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL		
Período	6º	Carga Horária	64

Ementa:

Introdução à Bioclimatologia; Homeotermia; Isolamento térmico; Processos termo regulatórios; O ambiente térmico e o animal doméstico; Adaptações do animal ao meio; Adaptações do meio ao animal.

Bibliografia Básica:

BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal.** Viçosa, MG: Ed. UFV, 1997.

NÃÄS, I. de A. **Princípios do conforto térmico na produção animal.** São Paulo, SP: Ícone, 1989.

PEREIRA, J.C.C. **Fundamentos de Bioclimatologia aplicados à produção animal.** Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2005.

Bibliografia Complementar:

FALCO, J. E. **Bioclimatologia animal.** Lavras, MG: UFLA, 2000.

FERREIRA, R.A. **Maior produção com melhor ambiente: para aves, suíños e bovinos.**

Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005.

RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal – mecanismos e adaptações.** 4^a ed., Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2000.

SCHIMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal – adaptação ao meio ambiente.** 5^a ed., São Paulo, SP: Santos, 2002.

SILVA, R.G. **Introdução à bioclimatologia animal.** São Paulo, SP: Nobel, 2000.

Nome da Disciplina:	NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES		
Período	6°	Carga Horária	64

Ementa:

Introdução à ciência da nutrição dos animais não ruminantes; Princípios fisiológicos da nutrição de não ruminantes; Metabolismo de água, energia, carboidratos, lipídeos, proteínas, minerais e vitaminas; Inter-relação entre nutrientes; Exigências nutricionais; Nutrição animal aplicada.

Bibliografia Básica:

ANDRIGUETO, J. M.; PERLY, L., MINARDI, I. Et al. **Nutrição Animal.** 4. Ed. São Paulo: Nobel, v.1, 2002.

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

NUNES, I.J.N. **Nutrição Animal Básica.** 2^o ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 1998. 388 p.

Bibliografia Complementar:

- CHAMPE, P.C., HARVEY, R.A., FERRIER, D.R. **Bioquímica Ilustrada**, 5^a edição, Porto Alegre: Artmed, 2012.
- 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.
- LOGATO, P.V.R. **Nutrição e alimentação de peixes de água doce**. Editora Aprenda Fácil, 2000.
- ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3.ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011.
- SAKOMURA, N; ROSTAGNO, H. S. **Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos**. Jaboticabal, SP, 2007.

Nome da Disciplina:	FORRAGICULTURA APLICADA		
Período	6°	Carga Horária	64

Ementa:

Irrigação da pastagem. Uso de integração lavoura pecuária. Uso do sistema silvo pastoril. O processo fermentativo de silagens. Deterioração aeróbia em silagens e suas consequências na produção animal. Manejo da ensilagem. Perdas físicas, nutricionais e alterações no consumo e desempenho de ruminantes consumindo silagens. Fundamentos da produção de feno. Critérios de classificação de lotes de feno e programas nutricionais quando se utiliza feno na dieta. Aditivos associados à ensilagem e fenação. Formação de pastagem de inverno.

Bibliografia Básica:

DRUMOND, L.C.D; AGUIAR, A.P. **Irrigação de Pastagem.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora. 2010. 210 p. **ISBN:** 85-905657-1-8

EVANGELISTA, A. R; LIMA, J. A. **Silagens:** do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2002. 200 p. ISBN 85-87692-01-1.

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.

Bibliografia Complementar:

BENEDETTI, E. **Leguminosas na produção de ruminantes nos trópicos.**

Uberlândia, MG: EDUFU, 2005. 118 p.

CARVALHO, M. M. et al. **Sistemas silvo pastoris:** consórcio de árvores e pastagens. Viçosa, MG: CPT, 2002. 126 p.

MELADO, J. **Manejo de Pastagem ecológica:** um conceito para o terceiro milênio. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 224 p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal.** Porto Alegre: Artmed, 2004,720p.

Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. **Grass and Forage Science.** Disponível em: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2494](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2494).

Nome da Disciplina:	TEORIA DO MELHORAMENTO ANIMAL		
Período	6º	Carga Horária	64
Ementa: Conceitos estatísticos aplicados ao melhoramento animal. Genética quantitativa. Parentesco e consanguinidade. Cruzamentos. Interação genótipo-ambiente. Seleção Avaliação Genética do Programa			
Bibliografia Básica: KINGHORN, B.; VAN DER WERF, J.; RYAN, M. Melhoramento Animal: Uso de novas Tecnologias. Editora Fealq. LOPES, P. S. Teoria do Melhoramento Animal. Belo Horizonte, MG:UFMG/FEP MVZ, 2005. PEREIRA, J.CC. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. Belo Horizonte, MG: UFMG/FEP MVZ, 2004. 609 p.			
Bibliografia Complementar: ALMEIDA E SILVA, m. Conceitos de genética quantitativa e de populações aplicados ao melhoramento genético animal. ISBN: 978-85-87144-33-1 Edição: 1ª Ano: 2009, 182 p. FALCONER, D.S. Introdução à genética Quantitativa. Viçosa, MG: UFV, 1981, 279p. (Tradução: Silva, M.A. & Silva, J.C.) LUSH, J. L. Melhoramento Genético dos Animais Domésticos. Ed. Sedegra (Sociedade Editora e Gráfica LTDA), Rio de Janeiro, 1964. 570p. MILAGRES, João Camilo. Melhoramento animal: seleção. 2. ed. Viçosa(MG): UFV, 1980. 77 p. SILVA, J.C.P.; VELOSO, C.M. Melhoramento Genético do Gado Leiteiro,			

Nome da Disciplina:	FISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO		
Período	6º	Carga Horária	64

Ementa:

Sistema reprodutor masculino: considerações anatômicas e histológicas; processo espermatogênico; ciclo espermatogênico; resposta sexual masculina; glândulas acessórias masculinas; espermatozoides e tecnologia da reprodução no macho.

Sistema reprodutor feminino: eixo hipotalâmico-hipofisário-ovariano; ciclo estral; foliculogênese e oogênese; ovulação e luteólise induzida; fatores que influenciam a incidência de ciclo estral; fertilização; gestação; parto e período puerperal.

Fisiopatologia da reprodução em animais domésticos

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, P.B.D. **Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal.** 2^a ed, Roca; 2010.

HAFEZ E.S.E., HAFEZ B. **Reprodução Animal.** 7^a ed, .Manole, 2004, 513p.

NASCIMENTO. **Patologia da Reprodução de Animais Domésticos.** 3^a ed, Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar:

FRANDSON, R. D.; WILKE W. L.; FAILS, A. D. - **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda.** 6^a ed. 472 p. 2005

GUYTON, A.; HALL, C. JOHN, E. **Tratado de Fisiologia Médica.** 11a ed, Elsevier, 2006.

JACKSON; PETER, GG. **Obstetrícia Veterinária.** 3^a ed. Roca , 2006. PALHANO, H. B. **Reprodução em Bovino.** 2^a ed.

Editora L.F, 2008.

REECE, W. O.; DUKES. **Fisiologia dos Animais Domésticos.** 12^a ed, Guanabara Koogan, 2006,926p

Nome da Disciplina:	SEGURANÇA DO TRABALHO		
Período	6º	Carga Horária	32

Ementa:

Introdução à segurança do trabalho. Acidentes do trabalho e doenças profissionais. Riscos ambientais. Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA). Serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho (SESMT). Programa de controle médico e saúde ocupacional (PCMSO). Exames médicos (clínicos e complementares). Atestado de saúde ocupacional (ASO). Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). Laudo técnico das condições ambientais do trabalho (LTCAT). Perfil profissiográfico profissional (PPP). Inspeções de segurança e investigação de acidentes. Proteção individual e coletiva. Sinalização

Bibliografia Básica:

ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 66.ed. São Paulo: Atlas. 2010. 777p.

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

GARCIA, G.F.B. **Legislação de segurança e medicina do trabalho.** 3.ed. São Paulo: Método, 2010. 848p.

Bibliografia Complementar:

- CORRÊA, M.A.C. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores.**
3.ed. São Paulo: LTr. 2009. 143p.
- COSTA, A.C. Consolidação das leis do trabalho.** CLT. 38.ed. São Paulo: LTr. 2011. 976p.
- GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia - Adaptando o Trabalho ao Homem.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda. 4 ed.,1998. 338p.
- 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.

11.7. 7º Período

Nome da Disciplina:	NUTRIÇÃO DE RUMINANTES		
Período	7º	Carga Horária	64

Ementa:

Classificação dos alimentos para ruminantes, Determinação de matéria seca, Consumo de matéria seca, Formação de lotes, Carboidratos para ruminantes, proteína para ruminantes, lipídeos para ruminantes, minerais para ruminantes, vitaminas para ruminantes, calorimetria e formulação de dietas para ruminantes.

Bibliografia Básica:

BERCHIELLIER, T. T.; PIRES, A. V. P.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de Ruminantes.** Ed. Funep., 2011. P. 616.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of dairy cattle.** 7th rev.ed. natl. Acad . Sci ., Washington, DC. 2001.

VAN SOEST, P. J. Carbohydrates. In: **Nutritional ecology of the ruminant.** Ithaca: Cornell University Press, 1994. p.176.

Bibliografia Complementar:

SILVA, D. J. **Análise de alimentos:** métodos químicos e biológicos. 3. Ed. Viçosa: UFV, 2004. 235 p.

LANA, R. P. **Nutrição e Alimentação Animal** (mitos e realidades). Viçosa. UFV, 2007 CARDOSO, Roberto M.. **Minerais para ruminantes.** Viçosa, MG: UFV, Impr. Univ, 1995. 86 p.

MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. **Nutrição animal fácil.** Bambuí, MG: Ed. do Autor, 2011. 96 p.

VALADARES FILHO, S. C.; MAGALHÃES, K.A., ROCHA JR., V.R.; CAPELLE, E.R. Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Bovinos – CQBAL 2.0, Viçosa: UFV, 2ed, 2006, 329p.

Nome da Disciplina:	MELHORAMENTO ANIMAL APLICADO		
Período	7º	Carga Horária	64

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

KINGHORN, B; VAN DER WERF, J.; RYAN,M. Melhoramento Animal: Uso de novas Tecnologias, Editora Fealq.

LOPES, P. S. **Teoria do Melhoramento Animal.** Belo Horizonte, MG:UFMG/FEP MVZ, 2005.

PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal.** Belo Horizonte, MG: UFMG/FEP MVZ, 2004. 609p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA E SILVA, M. Conceitos de genética quantitativa e de populações aplicados ao melhoramento genético animal ISBN: 978-85-87144-33-1 Edição: 1^a Ano: 2009, 182 p.

FALCONER, D.S. **Introdução à genética Quantitativa.** Viçosa, MG: UFV, 1981, 279p. (Tradução: Silva, M.A. & Silva, J.C.).

LUSH, J. L. **Melhoramento genético dos animais domésticos.** Editora SEDEGRA, Rio de Janeiro, 1964. 570p.

MILAGRES, J. C. **Melhoramento animal: seleção.** 2. ed. Viçosa(MG): UFV, 1980.77 p.

SILVA, J.C.P; VELOSO, C.M.. **Melhoramento Genético do Gado Leiteiro,**

Nome da Disciplina:	AVICULTURA		
Período	7º	Carga Horária	64

Ementa:

Avicultura no contexto socioeconômico. Raças e linhagens de aves para corte e postura. Sistema digestório e reprodutor das aves. Processo de formação do ovo, sua estrutura e anomalias mais comuns. Sistemas de criação das aves. Criação e manejo de frango de corte. Criação e manejo de poedeiras comerciais. Criação e manejo de galinhas caipiras para produção de ovos e carne. Manejo e produção de matrizes leves e pesadas. Criação e manejo de outras aves. Ambiência, instalações e equipamentos avícolas. Profilaxia das principais doenças. Abate e processamento de carne de frango. Classificação dos ovos para consumo e para incubação. Planejamento da empresa avícola.

Bibliografia Básica:

COTTA, T. Frangos de Corte - Criação, Abate e Comercialização. Aprenda Fácil Editora, 2012. 243p.

COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 278 p.

MENDES, A.A; NAAS, I.A; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2^a Ed, 2014, 356 p.

Bibliografia Complementar:

ALBINO, L.F.T.; CARVALHO, B.R; MAIA, R.C.; BARROS, V.R.S.M.

Galinhas Poedeiras: Criação e Alimentação. Aprenda Fácil Editora, 2014. 376p.

ALBINO, L. F. T. Frango de corte: manual prático de manejo e produção.

Viçosa: Coleção Aprenda Fácil, 1998, 72 p.

COTTA, T. Produção de pintinhos. Aprenda Fácil. 2002, 200

p. **COTTA, T. Alimentação de Aves.** Editora Aprenda Fácil.

Nome da Disciplina:	CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA		
Período	7º	Carga Horária	64

Ementa:

Importância social e econômica dos caprinos e ovinos no Brasil. Aspectos do agronegócio. 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 de caprinos. Nutrição de caprinos. Ezoognózia.

Bibliografia Básica:

JARDIM, W.R.. **Criação de caprinos.** São Paulo: Nobel, 1984.

MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, R.N. GIRÃO, E.S; PIMENTEZ, J.C.M. **Caprinos:**

Princípios básicos para sua exploração. Brasilia: EMBRAPA –CNPAMN.

1994. MOURA E SILVA, M. G. C. **Produção de caprinos.** Lavras: Ed.

UFLA, 2004. 107 p. (Texto Acadêmico, 39).

Bibliografia Complementar:

ARRUDA, F. A. V. **Instalações para caprinos e ovinos de corte.** Sobral: EMBRAPACNPC, 1985. 10p. (Comunicado Técnico, 14).

BARROS, N.N.; SIMPLÍCIO, A. A. **Produção intensiva de ovinos de corte:**

Perspectivas e cruzamentos. In: SIMPÓSIO MINEIRO DE OVINOCULTURA, 1, 2001, Lavras. *Anais...* Lavras:UFLA, 2001. p.21-47.

CORRADELO, E. F. **Criação de ovinos: antiga e continua atividade lucrativa.** São Paulo: Icone, 1988.

SANTOS, V. T. **Ovinocultura: Princípios básicos para sua instalação e exploração.** São Paulo: Nobel, 1988.

Nome da Disciplina:	CONSTRUÇÕES RURAIS		
Período	7º	Carga Horária	64

Ementa:

A fundamentação da estruturação física de uma propriedade rural, desde residência até instalações para animais, é contemplada nesse conteúdo, subsidiando o profissional em Zootecnia a interferir na adequação e racionalização da estrutura funcional da mesma. Materiais de construção: tipos e caracterização. Aspectos principais do planejamento de obras. Construções básicas: teoria e prática. Eletrificação rural: teoria e elaboração de projetos.

Bibliografia Básica:

CARNASCIALI, C. C. **Estruturas metálicas na prática.** São Paulo: McGraw-hill do Brasil. 1974. 176p.

CARNEIRO, O. **Construções Rurais.** São Paulo: Nobel Editora. 1985. 719p.

PEREIRA, M. F. **Construções Rurais.** São Paulo: Nobel. 1991. 231p.

Bibliografia Complementar:

FABICHACK, I.. **Pequenas construções rurais.** São Paulo: Nobel Editora. 1977. 114p.

GOVERNO. **Manutenção e Reparo de Instalações Elétricas Rurais.** São Paulo. CESP. 1984. 159p.

HIROSHI, E. **Como Fazer Casa de Solo Cimento e Outras Construções Rurais.** Curitiba- PR Agrodata

MOLITERNO, A.. **Caderno de Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira.** São Paulo: Edgard Blucher Ltda . 1995, 461p.

PAJARES, J. L. **Manual Del Proyectista Agronómico.** Espanha. Aedos. 279p.

Nome da Disciplina:	QUALIDADE E PROCESSAMENTO DO LEITE		
Período	7º	Carga Horária	64

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

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.
ORDÓÑEZ, J. A. (Org.) et al. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. v. 2.

TRONCO, V. M. **Manual para Inspeção da Qualidade do Leite**. Santa Maria: Editora: UFSM 4a.Ed.2010 206 p.

Bibliografia Complementar:

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652P. p.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2006. 602 p.

FURTADO, M. M. **Principais problemas dos queijos – causas e prevenções**. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora. 2005 200 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.

PRATA, L. F.; FUKUDA, R. T. **Fundamentos da ciência do leite**. Jaboticabal: Funep,2001.

Nome da Disciplina:	ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS		
Período	7º	Carga Horária	32
Descrição:			
Custos de Produção: estimativa e análises; Metodologia tradicional de custeio; análise da rentabilidade e composição dos custos da atividade agropecuária, conhecimento dos custos e impostos incidentes para determinação do preço de venda.			
Bibliografia Básica:			
<p>BRUNI, A.L. FAMA, R. Gestão de custos e formação de preços. 6.ed. Atlas, 2009.</p> <p>IUDÍCIBUS, S. Contabilidade Gerencial. Ed. Atlas, 2008</p> <p>PEREZ JR., J.H.; OLIVEIRA, L. M. de. Contabilidade De Custos Para Não Contadores. São Paulo: Atlas, 2009.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>BORNIA, A. C. Análise gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas. São Paulo:</p> <p>Atlas, 2009.</p> <p>LEONE, G. S. G. Curso de Contabilidade de Custos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>RIBEIRO, O.M. Contabilidade de Custos Fácil. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>SANTOS, G.J., MARION, J.C. SEGATTI, Sonia .Administração de Custos na Agropecuária. 4 ed. Atlas, 2009.</p> <p>SANTOS, J. J. Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, método de depreciação, ABC – Custo Baseado em atividades. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>			

Nome da Disciplina:	SEMINÁRIO		
Período	7º	Carga Horária	32
Ementa:			
Apresentação e discussão de temas relevantes em Zootecnia ministrados por estudantes,			

professores do curso e especialistas convidados. Apresentação oral de um trabalho, de tema livre, em sessão pública, com redação de um resumo do trabalho.

Bibliografia Básica:

Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.

Bibliografia Complementar:

Contempla toda a bibliografia utilizada pelas disciplinas do Curso.

11.8. 8º Período

Nome da Disciplina:	SUINOCULTURA		
Período	8º	Carga Horária	64

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

CAVALCANTI, S.S. **Suinocultura dinâmica.** Belo Horizonte, MG:FEP-MVZ Editora, 1998.

FEREIRA, R. A. **Suinocultura: Manual prático da criação.** Editora Aprenda Fácil, 2012.

SOBESTIANSKY, J. WENTZ, I. SILVEIRA, P. R. S. SESTI, L. A. C. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho.** 1 ed., 388p, Concórdia, 1998.

Bibliografia Complementar:

BARCELLOS, D. SOBESTIANSKY, J. **Atlas de Doenças.** Goiânia, GO: Art3, 2003. BORTOLOZZO, F. P. WENTZ, I. BENNEMANN, P.E. et al. **Inseminação Artificial na Suinocultura Tecnificada.** Porto Alegre, RS: Pallotti, 2005.

BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ, I.; BERNARDI, M. L. Et al. **A Fêmea Suína de**

Reposição. Porto Alegre, RS, Pallotti, 2006.

FIALHO, E. T. SILVA, H. O. ZANGERONIMO, M.G.; AMARAL, N.O.;

RODRIGUES, P. B. CANTARELLI, V.S. **Alimentos alternativos para suínos.**

Nome da Disciplina:	BOVINOCULTURA DE LEITE		
Período	8°	Carga Horária	64

Ementa:

Panorama da bovinocultura, Criação de bezerros, Manejo de vaca seca e novilhas, Ordenha e mastite, Casqueamento de bovinos, Julgamento e classificação linear, Instalações, Raças e cruzamentos, Fatores determinantes da produção, Custos e

Bibliografia Básica:

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 7th rev .ed. natl. Acad . Sci ., Washington, DC. 2001.

PEIXOTO, A. M.; et al. **Bovinos Leiteiros: fundamentos da exploração racional.** 3^a ed. Piracicaba, FEALQ, 2000, 580 p.

SANTOS, G. T.; et al. **Bovinos de Leite: Inovação tecnológica e sustentabilidade.** Maringá

Bibliografia Complementar:

KIRCHOF. B. **Alimentação da vaca leiteira.** Guaiba:Agropecuaria, 1997.

LEDIC, I. L. **Manual de bovinocultura leiteira: alimentos, produção e fornecimento.** São Paulo: Varela, 2002, 298 p.

LUCCI. C. S. **Bovinos leiteiros jovens: nutrição, manejo, doenças.** São Paulo – SP, Nobel EDUSP, 1989, 371 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: CENTRO DE PRODUÇÕES TECNICAS E EDITORA LTDA, 2011. v. 1000. 169 p.

TEIXEIRA, J. C. et al.. **In: Simpósio Internacional em bovinos de leite: bovinos de leite: novos conceitos em nutrição.** Anais... Lavras UFLA, 2001, 298 p.

Nome da Disciplina:	BOVINOCULTURA DE CORTE		
Período	8°	Carga Horária	64
Ementa:			
Pecuária de corte no Brasil, Manejo de bovinos nas diferentes fases de criação, Rentabilidade das diversas fases da criação de bovinos, Manejo, alimentação e eficiência reprodutiva na fase de cria, Manejo e alimentação na fase de recria e engorda,			
Cruzamentos em gado de corte, Avaliação de carcaças e qualidade da carne, Escrituração zootécnica e programas de monitoramento de rebanhos de corte, Controle sanitário do rebanho de corte.			
Bibliografia Básica:			
AGUIAR, Adilson de Paula Almeida. Produção de novilho precoce. Viçosa, MG: CPT, 2009. 240 p.			
BOWMAN, J. CHRISTOPHER. Introdução ao melhoramento animal. São Paulo: EPU. 1981. 87 p.			
RESTLE, J. Eficiência na produção de bovinos de corte. Santa Maria: UFSM. 2000. 369 p.			

Bibliografia Complementar:

- DOMINGUEZ, O. **Elementos de zootecnia tropical.** 6. ed. São Paulo: Nobel. 1984. 143p.
- DOMINGUEZ, O. **O zebu: sua reprodução e multiplicação dirigida.** 5. ed. São Paulo: Nobel, 1977, 187 p.
- GIANNONI, M. A. **Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos.** 2. ed. São Paulo: Nobel. 1987. 463p.
- JARDIM, W. R. **Curso de bovinocultura.** 4. ed. campusnas: Instituto campusneiro de Ensino Agrícola. 1973. 525p.
- MARTIM, L. C. T. **Confinamento de bovinos de corte: modernas técnicas.** São Paulo. Nobel. 1987 124p.
- MILLEN, E. **Zootecnia e veterinária: teoria e práticas gerais.** Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. 2 vs.

Nome da Disciplina:	CULTURAS DE INTERESSE ZOOTÉCNICO		
Período	8°	Carga Horária	64

Ementa:

Culturas do Milho, Sorgo, Soja, Cana-de-açúcar e Mandioca: Introdução (morfologia, fisiologia e fenologia), Cultivares, variedades e híbridos, Condições edafoclimáticas, Preparo de solo e semeadura, Nutrição e Adubação, Tratos culturais, Consorciação, Rotação, Colheita e Beneficiamento.

Bibliografia Básica:

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Soja. **Tecnologias de produção de soja – região central do Brasil – 2012 e 2013.** Londrina: Embrapa Soja: Londrina, 2011. 261 p. (Sistemas de produção, 15).

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho.** Viçosa: Editora UFV, 2004. 366 p.

RIPOLI, T. C.C.; RIPOLI, M. L. C.; CASAGRANDI, D.V.; IDE, B.Y. **Plantio de cana-de-**

açúcar: estado de arte. Piracicaba: Autores, 2007. 188 p.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, L. A. B.; CORRÊA, J. B. D. **Cultura da Mandioca.** Lavras: Editora UFLA, 2005. 27 p.

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (COORD.). **Ecofisiologia de Cultivos Anuais.** São Paulo: Editora Nobel, 1999. 126 p.

CONCEIÇÃO, A. J. **A mandioca.** 2^a. Ed. São Paulo: Nobel, 1981. 321 p.

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Milho e Sorgo.

Recomendações técnicas para o cultivo do milho. 2^a. Ed. Brasília: Embrapa- SPI, 1996, 204 p.

Nome da Disciplina:	APICULTURA		
Período	8º	Carga Horária	64

Ementa:

Introdução. Taxonomia. Abelhas africanas no Brasil. Composição, biologia e atividades das abelhas na colmeia. Meliponicultura. Morfologia, fisiologia e nutrição das abelhas. Produtos Apícolas. Instalação de apiários. Determinação de castas. Produção e substituição de rainhas. Flora apícola e polinização. Manejo para produção e processamento. Projetos em apicultura.

Bibliografia Básica:

CAMARGO, R. C. R. de **Produção de Mel**. EMBRAPA, 2002, 138 p.

OLIVEIRA, J. S. & COSTA, P.S.C. **Manual Prático De Criação De Abelhas**.

Viçosa: UFV, 2005, 424 p.

WIESE, H. **Apicultura**. Agrolivros, 2005, 378p.

Bibliografia Complementar:

BOAVENTURA, M. C. & SANTOS, G. T. **Produção de Abelha Rainha pelo Método da Enxertia**. Editora LK, 2006, 140 p.

CÂNDIDO, J. F. & PINHEIRO, A. L. **As Árvores e a Apicultura**.

Editora Arca, 2009, 71p.

ITAGIBA, M. da G. O. R. **Noções Básicas Sobre Criação de Abelhas**. Editora Nobel. 1997, 110 p.

MILFONT, M. de O. **Pólen Apicola – Manejo para a Produção de Pólen no Brasil**.

Editora Aprenda Fácil, 102 p.

VIEIRA, M. I. **Criar Abelhas é lucro certo: Manual Prático**. Editora Prata, 2000, 179 p.

Nome da Disciplina:	CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES		
Período	8º	Carga Horária	64
Ementa:			
Ecologia e manejo de fauna silvestre. A criação de animais silvestres no Brasil. Biologia das espécies mais criadas: cutia, paca, cateto, capivara e ema. Manejo reprodutivo, alimentar e sanitário de animais silvestres. Legislação sobre criação de animais silvestres no Brasil.			
Bibliografia Básica:			
DEUSTCH, L. A.; PUGLIA, L.R. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. São Paulo, SP: Globo, c1988. 191 p. (Coleção Agricultor. Ecologia).			
SILVA NETO, P.B. Abate e comercialização de animais silvestres. Viçosa, MG: CPT, 1999. 58 p. (Animais Silvestres, manual n. 212).			
STORER, T. I. et al. Zoologia Geral. 6. ed. rev. e aum. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2003. 816 p. (Biblioteca Universitária: Série 3º: Ciências Puras, volume 8).			
Bibliografia Complementar:			
FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L. & FAILS. A.D. Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2005, 454p.			
HOSKEN, F.M; SILVEIRA, A.C. Criação de paca. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 259 p. (Animais Silvestres, v. 3). ISBN 85-88216-94-9			
NOGUEIRA FILHO, S.L.G. Criação de capivaras. Viçosa, MG: CPT, 1996. 50 p. REECE, W.O. - Dukes- Fisiologia dos Animais Domésticos. 12ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2006. 926p.			

Nome da Disciplina:	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I		
Período	8°	Carga Horária	32
Ementa:			
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.			
Bibliografia Básica:			
ABREU, A. S. Curso de Redação . São Paulo: Ática, 2008.			
CERVO, A. L. Metodologia científica . 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242 p. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico . 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 219 p.			
MARINHO, I.P. Introdução ao Estudo da Metodologia Científica . Brasília: S. Ed., s/d.			
Bibliografia Complementar:			
ANDRADE, M.M.de ; HENRIQUES, A. Língua Portuguesa : noções básicas para cursos superiores. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2004.			
DELIZOICOV, D. Metodologia do ensino de ciências . 2 ed. 1994.			
DEMO, P. Metodologia Científica em Ciências Sociais . São Paulo: Ed. Atlas, 2011. 293 p. POURCHET, M. A. Iniciação a pesquisa científica . São Paulo: SN Publicidade Ltda, 1996. 186 p.			
RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica . 9 ed, 17 ed. Petrópolis: Vozes, 1983. 124 p.			
TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à pesquisa em ciências sociais . São Paulo: Atlas,			

Nome da Disciplina:	MANEJO E ADMINISTRAÇÃO EM AVICULTURA		
Período	8°	Carga Horária	64
Ementa:			
Produção comercial de frangos de corte. Produção comercial de poedeiras. Produção de matrizes para corte e postura. Classificação e comercialização de ovos para consumo e incubação. Produção de pintos de um dia.			
Bibliografia Básica:			
COTTA, T. Frangos de Corte - Criação, Abate e Comercialização. Aprenda Fácil Editora, 2003. 250p.			
COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 278 p.			
MENDES, A.A; NAAS, I.A; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. Campinas: FACTA, 2004, 356 p.			
Bibliografia Complementar:			
ALBINO, L. F. T. Frango de corte: manual prático de manejo e produção. Viçosa: Coleção Aprenda Fácil, 1998, 72 p.			
COTTA, T. Alimentação de Aves. Editora Aprenda Fácil. 2003. 238p. COTTA, T. Produção de pintinhos. Aprenda Fácil. 2002, 200 p.			
GUELBER, M. N. S. Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. Vitória: Incaper, 2005,284 p.			
SILVA, R. D. M. Sistema Caipira de Criação de Galinhas. Editora Aprenda Fácil. 2010. 203p.			

11.9. 9º Período

Nome da Disciplina:	AQUICULTURA		
Período	9º	Carga Horária	64
Ementa:			
Introdução à aquicultura: mercado, limnologia, construções, instalações e equipamentos. Piscicultura: espécies que podem ser utilizadas, manejo e índices zootécnicos, anatomia e fisiologia, nutrição, sanidade, legislação, sustentabilidade e reprodução. Produção de outros seres aquáticos: carcinocultura, ranicultura, produção de algas, produção de peixes ornamentais, entre outros.			
Bibliografia Básica:			
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. 128p. BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Piscicultura . Fortaleza: CENTEC, 2004. 147p. BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplica à piscicultura . Santa Maria: Editora UFSM, 2002. 211p.			
Bibliografia Complementar:			
BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplica à piscicultura . Santa Maria: Editora UFSM, 2002. 211p. DIAS, M. T. Manejo e sanidade de peixes em cultivo . Macapá: Embrapa Amapá, 2009. 723p. OSTRENSKY, A., BORGHETTI, J. R., SOTO, D. Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer . Brasília: Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, 2008. 276p.			

Nome da Disciplina:	EQUINOCULTURA		
Período	9°	Carga Horária	64
Ementa:			
Caracterização dos equinos: classificação zoológica, anatomia e fisiologia, pelagem. Manejo de equinos: construções e manutenção de instalações e equipamentos, nutrição, higiene e sanidade, reprodução. Atividades equestres: esportes equestres, trabalhos com o gado, turismo rural, equoterapia, entre outros.			
Bibliografia Básica:			
CINTRA, A. G. C. O cavalo: características, manejo e alimentação. São Paulo: Roca, 2010. 364 p.			
FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equino. São Paulo: Roca, 2007. 602 p.			
LEY, W. B. Reprodução em éguas para veterinários especialistas em equinos. São Paulo: Roca, 2006. 220p.			
Bibliografia Complementar:			
BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos. Lavras: Editora UFLA, 2006. 301p. GUILHON, P. Doma racional interativa. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 208p.			
RESENDE, A. S. C. & COSTA, M. D. Pelagem dos equinos: nomenclatura e genética. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2012. 111p.			
SOARES, D. F. G. et al. Equoterapia: teoria e prática no Brasil. Caratinga:			

Nome da Disciplina:	CUNICULTURA		
Período	9º	Carga Horária	64
Ementa:			
A importância da cunicultura; raças, cruzamentos e animais de exposição; reprodução, nutrição, alimentação, sanidade, instalações e planejamento e gerenciamento global.			
Bibliografia Básica:			
CARDOSO, J. R. L.; TREU, C. P.; PARASCHIN, L. D.; CARDOSO, B. S.; TVARDOVSKAS, A. P. C. C. Curso de cunicultura. São Paulo: Associação Paulista dos Criadores de Coelhos, 1990. 45p.			
MELLO, H; SILVA J.F. A criação de coelhos. Ed.Globo, 2 ^a ed. 2003			
SILVA, J. A. Coelho in Enciclopédia Luso-Brasileira da Cultura, Edição Século XXI. Volume VII. Braga: Editorial Verbo, Dezembro de 1998.			
Bibliografia Complementar:			
CHEEKE, P. R. Rabbit feeding and nutrition. Londres: Academic Press, Inc., 1987. 376p.			
FABICHAK, I. Coelho: criação caseira. São Paulo: Nobel, 1982. 89p.			
NRC Nutritional requirements of rabbits. National Academy of Sciences.1977. 78p. PALAUS, J.F & ARRIBAS, J.V. El arte de criar conejos. Ed. EADOS, Barcelona 3 ^a ed.,1968.			
VIEIRA, M. I. Produção de coelhos-caseira-comercial-industrial. Liv. Nobel 8. ^a ed., 1980.			
ZAPATERO, J. M. M. Coelhos: alojamento e manejo. Biblioteca Agrícola Litexa, 1979. 267p.			

Nome da Disciplina:	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS		
Período	9º	Carga Horária	64

Ementa:

O mercado de alimentos para cães e gatos; História evolutiva na alimentação de cães e gatos. Fisiologia digestiva em cães e gatos; Comportamento alimentar de cães e gatos. Bioquímica aplicada à nutrição de cães e gatos. Princípios nutritivos e exigências para cães e gatos. Aditivos e coadjuvantes biológicos na alimentação de cães e gatos; Manejo nutricional nas diversas etapas fisiológicas; Manejo alimentar em condições patológicas específicas; Aspectos técnico-comerciais e avaliação da qualidade de alimentos para cães e gatos; Formulação e processamento de alimentos balanceados e completos.

Bibliografia Básica:

- ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos.** 4 ed. São Paulo: Nobel, 1990. v.1. 395 p.
- CASE, L.P.; CAREY, D.P.; HIRAKAWA, D.A. **Nutrição canina e felina: manual para profissionais.** Harcourt Brace, Madrid. 1998. 424 p.
- ROSTAGNO, H. S. (Ed.) et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais.** 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 252 p.

Bibliografia Complementar:

BROOM, DM; FRASER, A.F. Comportamento e Bem estar de animais domésticos.

BUTOLO, J. E. **Qualidade de ingredientes na alimentação animal.** CBNA. campusnas, 430p. 2010.

COUTO, H.P. **Fabricação de Rações e Suplementos para Animais -**

Gerenciamento e Tecnologias. Editora Aprenda Fácil, 2008. 263 p.

REECE, W. O., DUKES. Fisiologia dos Animais Domésticos. Ano 2006

SILVA, J. S. **Análise de Alimentos.** 3^a ED. VIÇOSA: IMPRENSA UNIVERSITÁRIA

Nome da Disciplina:	SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL		
Período	9°	Carga Horária	64

Ementa:

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. A Agricultura familiar e as novas ruralidades: a reconstrução dos espaços rurais. A 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.

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 N° 01 de 17 de junho de 2004).

Bibliografia Básica:

- ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. **Manual de administração rural** – custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1994. 129p.
- MAGALHÃES, A.; BORDINI, M. G. (Coord.). **Grande manual Globo de agricultura, pecuária e receituário industrial**. Porto Alegre: Globo, 1978. 313p.
- MAIA, I. **Cooperativa e prática democrática**. São Paulo: Cortez, 1985. 112p.

Bibliografia Complementar:

- ARAUJO, M. J. **Fundamentos do Agronegócio**. Ed 2 São Paulo: Atlas, 2007.
- BICCA, E. F. **Extensão rural da pesquisa ao campo**. Guaíba: Agropecuária, 1992. 184p. FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 93p.
- LOPES, E. L. et al (Coord.). **Intercâmbio comercial do agronegócio: trinta principais parceiros comerciais**. Brasília: MAPA/SRI/DPI/CGOE, 2007. 280p.
- SOUSA, I. S. F. (Editor Técnico). **Agricultura Familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 434p.

Nome da Disciplina:	PROCESSAMENTO DA CARNE, OVOS, MELE PESCADO		
Período	9°	Carga Horária	64

Ementa:

Aspectos genéricos da tecnologia de alimentos. Aspecto nutritivo dos alimentos. Composição bioquímica, principais componentes e características organolépticas do leite, carne, pescado, ovos e mel. Processamento, conservação e problemas de

Bibliografia Básica:

COUTO, R. H. N. E COUTO, L. A. *Apicultura: manejo e produtos.* 2 ed.

Jaboticabal: FUNEP, 2002. p. 191.

OLIVEIRA, B.L. et. al. *Tecnologia de ovos.* Lavras: FAEPE. 2001. 75p.

ORDÓÑEZ, J. A. (Org.) et al. *Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal.* Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. v. 2.

ORDONEZ, J.A . *Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.* Porto Alegre: Artmed, 2004. Vol 1. 294 p.

Bibliografia Complementar:

DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L; FENNEMA, O. R. *Química de Alimentos de Fennema.*

4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p.

EVANGELISTA, J. et al. *Tecnologia de alimentos.* São Paulo: Atheneu, 1989.

652p. FELLOWS, P. J. *Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípio e prática.* Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.

JAY, J. M. *Microbiologia de Alimentos.* 6 ed. **Porto Alegre:** Artmed, 2005. 712 p.

PARDI, M. C. *Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne* 2 ed. Goiânia Editora da UFG 2005, Vol. 1. 624 p.

Nome da Disciplina:	MANEJO E ADMINISTRAÇÃO EM SUINOCULTURA		
Período	9°	Carga Horária	64
Ementa:			
Administração de sistemas de produção de suínos. Discussão das práticas de manejo.			
Bibliografia Básica:			
CAVALCANTI, S.S. Suinocultura dinâmica. Belo Horizonte, MG:FEP-MVZ Editora, 1998. FEREIRA, R.A. Suinocultura: Manual prático da criação. Editora Aprenda Fácil, 2012.			
SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura			
Bibliografia Complementar:			
BARCELLOS, D. ; SOBESTIANSKY, J. Atlas de doenças. Goiânia, GO: Art3, 2003. BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ, I.; BENNEMANN, P.E. et al. Inseminação artificial na suinocultura tecnificada. Porto Alegre, RS: Pallotti, 2005.			
BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ, I.; BERNARDI, M. L. Et al. A Fêmea suína de reposição. Porto Alegre, RS, Pallotti, 2006.			
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.			
SOBESTIANSKY, J. et al. Clínica e patologia suína. 2 ed., Goiânia, 1999.			

Nome da Disciplina:	MANEJO E ADMINISTRAÇÃO EM BOVINOCULTURA		
Período	9°	Carga Horária	64
Ementa:			
Administração de sistemas de produção de bovinos para leite e corte. Discussão das práticas de manejo.			

Bibliografia Básica:

- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 7th rev .ed. natl. Acad . Sci ., Washington, DC. 2001.
- PEIXOTO, A. M.; et al. **Bovinos leiteiros: fundamentos da exploração racional.** 3^a ed. Piracicaba, FEALQ, 2000, 580 p.
- RESTLE, J. **Eficiência na produção de bovinos de corte.** Santa Maria: UFSM. 2000. 369p. SANTOS, G. T.; et al. **Bovinos de leite: Inovação tecnológica e sustentabilidade.** Maringá– PR, EDUEM, 2008, 310p.
- UTFPR. **Sistema de produção agropecuária.** Dois Vizinhos: UTFPR. 2009. 449p.

Bibliografia Complementar:

- DOMINGUEZ, O. **Elementos de zootecnia tropical.** 6. ed. São Paulo: Nobel. 1984. 143p. KIRCHOF, B. **Alimentação da vaca leiteira.** Guaiba:Agropecuaria, 1997.
- LUCCI, C. S. **Bovinos leiteiros jovens: nutrição, manejo, doenças.** São Paulo – SP, Nobel EDUSP, 1989, 371 p.
- TEIXEIRA, J. C. et al.. **In: Simpósio Internacional em bovinos de leite: bovinos de leite: novos conceitos em nutrição.** *Anais...* Lavras UFLA, 2001, 298 p.

11.10. 10º Período

Nome da Disciplina:	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		
Período	10º	Carga Horária	32
Ementa:			
O projeto de pesquisa: observações gerais. O problema de pesquisa. A organização lógica do texto. Organização do roteiro para o desenvolvimento da redação.			
Bibliografia Básica:			
ABREU, A. S. Curso de redação. 12. ed. São Paulo: Ática, 2004. 168 p.			
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 277 p.			
MARTINS, G. de A.; LINTZ, A. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 118 p.			
Bibliografia Complementar:			
CERVO, A. L. Metodologia científica. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242 p.			
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 432 p.			
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 219 p.			
SEVERINO, A. J.. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. rev. e ampl.			

Nome da Disciplina:	ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS EXTERNOS		
Período	10º	Carga Horária	300
Ementa:			
<p>O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Agronomia irá oferecer ao acadêmico a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Esta será 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.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>Art. 8, Resolução N. 1, de 2 de fevereiro de 2006. Conselho Nacional da Educação.</p>			

11.11. Disciplina de Libras (em entendimento ao Decreto Nº 5.626/2005, a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 32 horas, poderá ser cursada como optativa pelos Alunos do Curso de Zootecnia)

Nome da Disciplina:	Libras		
Período		Carga Horária	32
Introdução à Libras: alfabeto manual e vocabulário; Parâmetros e estrutura gramatical próprios 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. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue. 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2008. FALCÃO, L.A.B. Surdez cognição visual e libras: estabelecendo novos diálogos. 2.ed. Recife, 2011. GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2009			

Bibliografia Complementar:

- BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas.** 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010.
- BRASIL. MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E SECRETARIA DE EDUCACAO ESPECIAL.** Saberes e práticas da inclusão. Brasília: [s.n.], 2005. Fascículo 1 (Educação infantil). Disponível em www.dominiopublico.gov.br.
- MANTOAN, M. T. ÉGLER. A integração de Pessoas com Deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema.** São Paulo: Memnon: Editora SENAC, 1997.
- FELTRIN, A. E. Inclusão Social na Escola – Quando a pedagogia se encontra com a diferença.** São Paulo: Paulinas, 2004.
- SKLIAR, C. (org.). A Surdez: um olhar sobre as diferenças.** 3^a Ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

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 N° 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 curricular tem regulamentação própria, aprovada pela Resolução nº 59 de 18 de agosto de 2010 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.

14. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)

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.

As atividades complementares deverão ser feitas ao longo de todos os períodos, sendo totalizadas 120 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.

As ACC são regulamentadas pelo Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFSULDEMINAS – *campus* Machado disponível na Biblioteca do *campus*.

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. Da Frequência

Segundo a Resolução Nº 071/2013 de 2013, Capítulo V, 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 graus;
- . 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.

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.

15.2 .Verificação do Rendimento Escolar

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° 071/2013, de 25 de novembro de 2013, 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, autoavaliação 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 abaixo, resumidos no Quadro 1:

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

MD – média da disciplina;

FD – frequência na disciplina;

NF – nota final

Prevalecerá como nota final (NF) 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:

$$\text{CoRA} = \frac{(CH \times Ni)}{Ni}$$

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.

15.3. 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 Nº 102/2013, de 16 de dezembro de 2013. A referida resolução traz diretrizes em relação à Terminalidade Específica e também quanto à flexibilização curricular.

15.3.1. Terminalidade Específica

Segundo o item 5.3 da Resolução Nº 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.

15.3.2. Flexibilização Curricular

Conforme Resolução CONSUP Nº 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:

1. 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.

2. 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.

3. 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 DE 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 discente, 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 76 horas para sua elaboração e defesa, em que 40 horas serão desenvolvidas na disciplina TCC I – Oitavo Período, em que o aluno desenvolverá o projeto relativo ao seu trabalho e 36 horas referentes à execução do trabalho até o momento da defesa (TCC II), sendo que esta deverá ocorrer

no último período do curso. As disciplinas do TCC, presentes no conteúdo curricular, serão ministradas por um professor do *campus*.

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, em seu capítulo XIII. 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 da Instituição convidados pelo professor orientador, sendo essa banca 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*, bem como formulários próprios elaborados pelo Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão - NIPE e assinados pelo orientador.

18. APOIO AO DISCENTE

O Programa de Auxílio Estudantil – coordenado pela Pró-Reitoria de Ensino (ProEn), em conjunto com os assistentes sociais, desenvolvem ações de seleção (editais) e acompanhamento dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, podendo inseri-los, de acordo com sua demanda, em uma ou mais das seguintes modalidades de auxílios:

- a) Auxílio Moradia: pode ser oferecido de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou residência na moradia estudantil (quando existente no Câmpus);
- b) Auxílio Alimentação: pode ser oferecido de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou refeitório estudantil (quando existente no Câmpus);
- c) Auxílio Transporte: disponibiliza auxílio financeiro para custeio do deslocamento do discente no trajeto domicílio- Instituição de Ensino; bem como busca

parcerias junto a Rede Municipal e Estadual;

d) Auxílio de Material Didático Pedagógico: atende os discentes que necessitam de apoio para materiais didáticos específicos do seu curso através de concessão de auxílio financeiro para compra de livros, apostilas e uniformes;

e) Auxílio Creche: auxílio financeiro mensal que tem por objetivo custear parte das despesas dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica no cuidado de seus dependentes em idade pré-escolar;

f) Auxílio Emergencial: concedido aos discentes em situação de vulnerabilidade social que não foram beneficiados com outros auxílios e que encontram-se em situações emergenciais como: desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros;

g) Auxílio para participação em Eventos: oferece auxílio financeiro para participação de discentes em eventos acadêmicos, científicos e tecnológicos fora do IFSULDEMINAS.

18.1. Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais

Desde 2005, o NAPNE (Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais) 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 PDI 2014-2018, os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais analisam 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.

19. 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.

20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

20.1. Núcleo Docente Estruturante – NDE

A Resolução N° 1, de 17/06/2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), normatiza o Núcleo Docente Estruturante (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:

- I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV - 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 134, de 12 de setembro de 2013, em anexo, sendo composto pelos seguintes professores: Prof. Renata Mara de Souza (Formação em Zootecnia com Doutorado em Nutrição de Monogástricos pela UFV, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2010); Prof. Alexandre Tavares Ferreira (Médico Veterinário, Mestre em Nutrição de Ruminantes pela UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 1995); Prof. Daiane Moreira Silva (Formação em Zootecnia e Mestre em Ciências veterinárias pela UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2010); Prof. Gustavo Augusto de Andrade (Médico Veterinário, Doutorado em Nutrição de Ruminantes pela UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2008), Prof. Níkolas de Oliveira Amaral (Formação em Zootecnia com Doutorado em Nutrição de Monogástricos pela UFV, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2009) e Prof. Délcio Bueno da Silva (Médico Veterinário, UFLA, atuação docente no IFSULDEMINAS desde 2012).

20.2. Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente

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:

I - estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso; II - elaborar o seu regimento interno;

III - elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;

IV- analisar, aprovar e avaliar programas, cargas horárias e plano de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;

V - fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;

VI - fixar o turno de funcionamento do curso;

VII - fixar normas quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo Conselho Superior;

VIII - deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;

IX - emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;

X - deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colegiado do Curso;

XI - 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);

XII - 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);

XIII - conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice-

Coordenador do Curso, observando o regimento próprio;

XIV - receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso;

XV - julgar solicitações de afastamento de docentes do Curso, nos casos de participação em eventos científicos e atividades acadêmicas;

XVI - 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.

20.3. Atuação do(a) Coordenador(a)

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: Prof. Renata Mara de Souza

Formação acadêmica: Graduação em Zootecnia (Universidade Federal de Viçosa|2004), Mestrado em Ciência Animal (Universidade Federal de Lavras|2005), Doutorado em Nutrição de Monogástricos (Universidade Federal de Viçosa|2009).

Titulação: Doutorado

Tempo de exercício na Instituição de Ensino: 5 anos

Tempo de exercício na função de coordenador(a) do curso: 2 anos

20.4. Corpo Docente

Docente	Titulação Máxima	Formação	Regime
Ademir Duzi Moraes	Mestrado	Engenharia Agronômica	Integral
Alexandre Tavares Ferreira	Mestrado	Medicina Veterinária	Integral
Ariane Borges de Figueiredo Rocha	Mestrado	Ciências Biológicas	Integral
Cloves Gomes de Carvalho	Mestrado	Ciências Biológicas	Integral
Daiane Moreira Silva	Mestrado	Zootecnia	Integral
Dayanny Carvalho Lopes Alves	Mestrado	Administração	Integral
Délcio Bueno da Silva	Doutorado	Medicina Veterinária	Integral
Dulcimara Carvalho Nannetti	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Eduardo Alberton Ribeiro	Mestrado	Química	Integral
Gustavo Augusto de Andrade	Doutorado	Medicina Veterinária	Integral
Ivânia Maria Silvestre	Mestrado	Letras	Integral
José Alencar de Carvalho	Mestrado	Ciências Biológicas	Integral
Leda Gonçalves Fernandes	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral

Leonardo Rubim Reis	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Maria de Lourdes Lima Bragion	Doutorado	Matemática	Integral
Neiva Maria Batista Vieira	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Níkolas de Oliveira Amaral	Doutorado	Zootecnia	Integral
Patrícia de Oliveira Alvim	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Renata Mara de Souza	Doutorado	Zootecnia	Integral
Renato Alves Coelho	Mestrado	Licenc. em Ciências Agrárias	Integral
Roberto Luiz de Azevedo	Mestrado	Engenharia Elétrica, Física	Integral
Saul Jorge Pinto de Carvalho	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Silvana da Silva	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Walnir Gomes Ferreira Júnior	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral
Wellington Marota Barbosa	Doutorado	Engenharia Agronômica	Integral

20.5. Corpo Administrativo

Servidor	Cargo /Função	Regime
----------	---------------	--------

Thamiris Lentz de Almeida	Coordenadora de Estágios	40 horas
Antonio Carlos Estanislau	Jardinagem / Limpeza	40 horas
Antônio Marcos de Lima	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
Euzébio Souza Dias Netto	Chefe do Setor de Transportes	40 horas
Fellipe JoanDantas Gomes	Agroindústria	40 horas
Gleydson Pereira Vidigal	Agroindústria	40 horas
Grenei Alves de Jesus	Técnico em Agropecuária	40 horas
Yara Vilas Boas	Assistente Social	40 horas
Ivan Carlos Macedo	Técnico em Agropecuária	40 horas
Ivar Brigagão de Carvalho	Auxiliar em Agropecuária	40 horas
Jaime Afonso Maciel	Auxiliar em Agropecuária	40 horas
Jonathan Ribeiro de Araújo	Técnico em Agropecuária	40 horas
Luiz Antonio Arantes	Assistência ao Educando	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
Pâmella de Paula	Psicóloga	40 horas
Poliana Coste e Colpa	Técnica em Laboratório/Núcleo de Alimentos	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

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.

21. INFRAESTRUTURA

21.1. 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.

21.2. 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, bêqueres, 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).

21.3. 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, bêqueres, 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).

21.4. 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”.

21.5. 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.

21.6. 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.

21.7. 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.

21.8. 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 fogão).

21.9. 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.

21.10. 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.

21.11. 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 5 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.

21.12. Bovinocultura

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 têm 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, que prevê a autoimunidade transmitida dos touros para as crias que são da raça holandesa, em sua maioria, girolanda. Todas as fêmeas são aproveitadas e os

machos descartados.

21.13. 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 colhidos diariamente. A Manutenção do setor é realizada por alunos e funcionário.

21.14. 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.

21.15. 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 gaoilas 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.

21.16. 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.

21.17. 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 oito cavalos, sete machos e uma fêmea, sendo que dois machos são da raça Quarto de Milha e os outros animais não possuem raça definida. Atualmente, outros quatro equinos, três machos e uma fêmea, todos sem raça definida, pertencentes a pequenos produtores rurais, estão sendo domados através de um projeto de extensão.

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 e um consultório com finalidade de desenvolver o programa de extensão em Equoterapia.

21.18. 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.

22. APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO

22.1. 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 *Gnuteca* podendo ser consultado via internet.

22.2. 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.

22.3. Cantina

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

22.4. Ginásio Poliesportivo

Ginásio coberto com quadras poliesportivas pintada e com alambrado e sala de musculação devidamente aparelhada com instrutor, com área de 1291,84 m².

22.5. Auditório

O auditório de 236,0 m² e capacidade para acomodar 160 pessoas, possui projetor multimídia, sistema de caixas acústicas, microfones e *wireless*.

23. 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, as Atividades Complementares e o Trabalho de Conclusão de Curso, 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.

23.1. Obtenção de novo título- Portador de Diploma

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.

A oferta de vagas e a(s) sistemática(s) de ingresso no IFSULDEMINAS - *campus* Machado será (ão) dimensionada(s) a cada período letivo, em projeto específico a ser aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

24.1. 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 5 (cinco) anos e o máximo de 10 (dez) 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.

24.2. 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.

24.3. Atividades Complementares

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.

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.

As atividades complementares deverão totalizar 120 horas da carga horária de integralização do curso, devendo o aluno transitar pelos campos do ensino, pesquisa e extensão.. A documentação dos créditos destas atividades deverá ser entregue pelo

discente, juntamente com o requerimento encaminhado à coordenação do curso que validarão as atividades, conforme regimento interno. As atividades complementares são descritas em quadro abaixo.

Dimensão	Categoria	
Atividade de ensino	Exercício de monitoria	Até 50 horas
	Atividades de docência	Até 50 horas
Dimensão	Categoria	
Atividade de pesquisa	Participação em projetos de pesquisa	Até 50 horas
	Publicação de artigo científico (100 horas/capítulo)	Até 100 horas
	Autoria ou coautoria de capítulo de livro (100 horas/capítulo)	Até 100 horas
	Publicação material didático ou técnico	Até 50 horas
Dimensão	Categoria	
Atividade de extensão	Participação em projetos de extensão, de assistência e/ou atendimento, abertos à comunidade	Até 50 horas
	Exercício de cargos de representação estudantil	Até 30 horas
	Realização de estágio não supervisionado	Até 30 horas
	Participação em projetos da empresa Jr.	Até 30 horas
	Participação Projeto Rondon	Até 30 horas
Dimensão	Categoria	
	Participação em seminários, congressos, palestras, semanas temáticas, conferências, jornadas,	Até 100 horas
Cursos e eventos	Visitas Técnicas (relatório)	Até 20 horas
	Disciplinas extracurriculares em quaisquer áreas do conhecimento, alusivo à Língua Portuguesa e/ou idiomas estrangeiros, bem como Língua Brasileira de Sinais	Até 30 horas
	Ministrante de curso em eventos acadêmicos	Até 20 horas
	Participação em cursos, minicursos ou similares.	Até 20 horas
	Participação na organização de eventos em áreas afins	Até 40 horas
	Apresentação oral de trabalhos, exposição de mostras de condução de oficinas em eventos acadêmicos	Até 20 horas
	Outras atividades correlatas não contempladas serão analisadas pelo colegiado do curso.	Até 40 horas

24.4. Transferência interna e externa

Os pedidos de transferência interna e externa serão avaliados de acordo com o Regimento dos Cursos Superiores do IFSULDEMINAS *campus* Machado, como segue:

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.

25. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Nº 5550, de 04 de dezembro de 1968.** Dispõe sobre o exercício da profissão Zootecnista. Brasília/DF, 1968.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução Nº 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.

_____. **Lei Nº 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.

_____. **Lei Nº 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 nº. 5.452, de 01/05/1943, e a Lei nº. 9.394, de 20/12/1996; revoga as Leis nº. 6.494 de 07/12/1977, a nº. 8.859, de 23/03/1994, o parágrafo único do artigo 82, da Lei nº.9.394, de 20/12/1996 e o artigo 6º. Medida Provisória nº. 2.164-41, de 24/08/2001.

_____. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2010.** Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília/DF, 2010.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução Nº 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.

_____. **Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei nºº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nºº 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-Brasileira e Indígena”. Brasília/DF, 2008.

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

_____. **Decreto No 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** 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. D.O.U. de 23/12/2005, p. 28. Brasília/DF, 2005.

_____. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF, 1996.

_____. Parecer CNE Nº 776/97. Orienta para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.

_____. Resolução Normativa nº 619, de 14 de dezembro de 1994. Especifica o campo de atividades do zootecnista. Brasília/DF, 1994.

_____. **Lei Nº 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.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução Nº 059, de 18 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. Pouso Alegre, 2010.

_____. Conselho Superior. **Resolução Nº 063, de 10 de setembro de 2010.** Dispõe sobre a aprovação dos projetos pedagógicos do IFSULDEMINAS - *campus* Machado. Pouso Alegre, 2010.

_____. Conselho Superior. **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.

IFSULDEMINAS. Resolução nº 37 de 2012. Dispõe sobre a aprovação das normas acadêmicas dos cursos de graduação do IFSULDEMINAS.

_____. Resolução do Conselho Superior nº 009/2010. Dispõe sobre o funcionamento e implantação de cursos superiores nos *campi* do IFSULDEMINAS.

_____. Conselho Superior. **Resolução Nº 71, de 25 de novembro de 2013.** Dispõe sobre a aprovação das normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2013.

RESOLUÇÃO N° 740, de 8 de maio de 2003. Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFSULDEMINAS – *campus* Machado. Machado: Biblioteca Rêmulo Paulino da Costa, 2011. Disponível em: <http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/~biblioteca>

ANEXOS

ANEXO A



RESOLUÇÃO N° 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006¹

Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e dá 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 de 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, suprindo 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 peritação 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 tecnico-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 anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etiologia, a evolução, a ezoognosia e etiologia 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-plantas-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 microeconómicas 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 biotécnicas 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 N° 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 êles 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. Promover do melhoramento dos rebanhos, abrangendo conhecimentos bioclimáticos 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, balançamento 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 extensão 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. Avallar, classificar e tipificar carcasas;
- j. Planejar e executar projetos de construções rurais específicos de produção animal;
- l. Implementar e manejear pastagens envolvendo o preparo, adubação e conservação do solo;
- m. Administrar propriedades rurais;
- n. REVOGADA⁽²⁾
- o. Direção de instituições de ensino e de pesquisa na área de produção Animal;⁽³⁾
- 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.

⁽²⁾ A alínea "n" do art. 1º foi revogada pela Resolução nº 740 de 8-05-2003, publicada no DOU de 18-05-2003, Seção 1, Pág. 95.

⁽³⁾ ⁽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. 18729.

ANEXO D

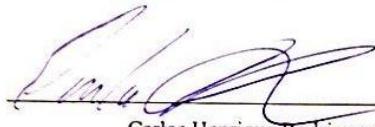
ATA DO I ENCONTRO DE ZOOTECNIA DO SUL DE MINAS GERAIS

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 inicio 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. Vinicius 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 dezesse sete horas e trinta minutos com um "coffee 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

Renata Mara de Souza
Prof. IFSULDEMINAS- CÂMPUS Machado



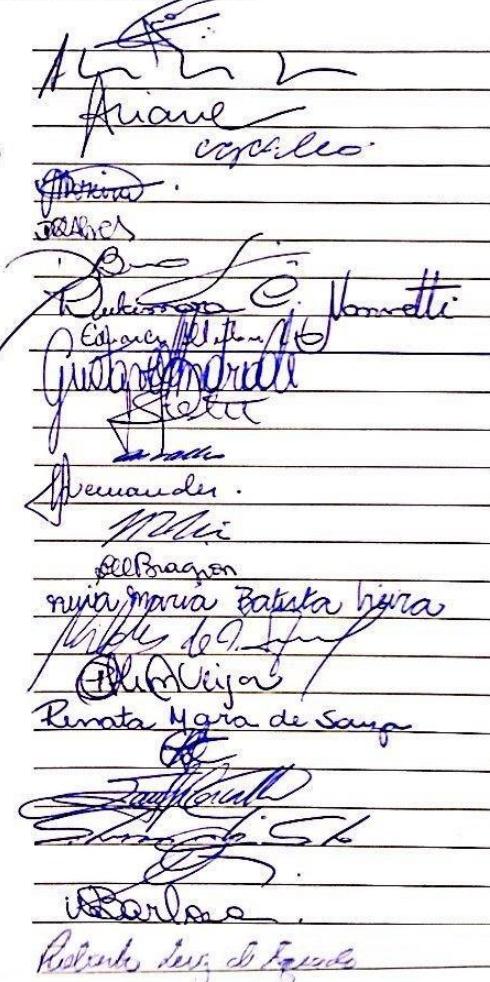
Carlos Henrique Rodrigues Reinato
Diretor de Desenvolvimento Educacional -IFSULDEMINAS- CÂMPUS Machado

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, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS MACHADO
Rodovia Machado Paraguaçu Km. 15, Bairro Santo Antônio - 37.750-000 - Machado-MG
Fone: (035) 3292.9700 /e-mail: egrh.machado@cifsuminas.edu.br

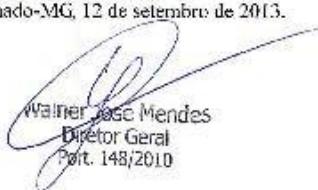
POR TARTA N° 134, DE 12 DE SETEMBRO DE 2013

O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÉNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO – MG, usando de sua competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 849 de 11.07.88, publicada no DOU de 14 subsequente, RESOLVE:

Designar os servidores abaixo relacionados, para a composição do Nícleo Docente Estruturante do Curso de Zootecnia do Câmpus Machado, atendendo a Resolução nº 01 de 17.06.10 publicada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior.

- 1) **Alexandre Tavares Ferreira**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Classe "D", Nível 404;
- 2) **Daiane Moreira Silva**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Classe "D", Nível 302 ;
- 3) **Délio Bueno da Silva**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico Classe "D" – Nível 301.
- 4) **Gustavo Augusto de Andrade**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico Classe "D" – Nível 304.
- 5) **Nikolas de Oliveira Amaral**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico Classe "D" – Nível 303.
- 6) **Renata Mara de Souza**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico Classe "D" – Nível 302.

Esta Portaria entra em vigor a partir desta data.
Machado-MG, 12 de setembro de 2013.


Wagner José Mendes
Diretor Geral
Port. 148/2010